

ZEITSCHRIFT
DES
DEUTSCHEN UND OESTERREICHISCHEN
ALPENVEREINS.

JAHRGANG 1892. — BAND XXIII.



Gezeichnet von A. Heilmann.

Mattdruck von J. B. Obernetter, München.

Der Schwarzenberggletscher.

ZEITSCHRIFT

DES

DEUTSCHEN UND OESTERREICHISCHEN

ALPENVEREINS.

REDIGIRT

VON

JOHANNES EMMER.

JAHRGANG 1892. — BAND XXIII.

(m. 27 Hefen & Kt. n.)

BERLIN, 1892.

VERLAG DES DEUTSCHEN UND OESTERREICHISCHEN ALPENVEREINS
IN BERLIN.

IN KOMMISSION DER J. LINDAUER'SCHEN BUCHHANDLUNG IN MÜNCHEN.

UB INNSBRUCK



+C142113907

Unberechtigter Nachdruck aus dieser Zeitschrift ist untersagt, und
bleiben alle Rechte bezüglich Beilagen und Uebersetzung vorbehalten.

Die Verfasser tragen die Verantwortung für Form und Inhalt
ihrer Arbeiten.

1894. Prof. v. Dalla Torre

Zeitschrift des D. u. Ö. A.-V. 1892.



Nach einer fotogr. Aufnahme von Dr. Kerner v. Marillau.

Lichtdruck von Alb. Frisch, Berlin.

Föhnmauer.
(Im Gschnitzthale.)

X Die Föhnmauer

eine meteorologische Erscheinung der Centralalpen.

Von

Dr. Fritz Kerner v. Marilaun.

Unter den Erscheinungen, welche das Auftreten des Föhn in den Centralalpen begleiten, ist die an dem Hauptkamme des Gebirges sich zeigende Wolkenbildung infolge mehrerer ihr zukommender Eigenthümlichkeiten von besonderem Interesse.

Wenn der durch ungewöhnlich prachtvolles Funkeln der Sterne in der Nacht und durch auffallende Durchsichtigkeit der Luft am Morgen sich verkündende Föhn erst schwach und nur zeitweise, dann aber in immer stärker und öfter sich wiederholenden Stößen eine Zeit lang getobt hat, taucht in der tiefsten Scharte des die Thäler im Süden abschliessenden Kammes ein weisser Wolken- saum auf. Dieser wächst rasch zu einem Wölkchen heran, dessen unterer Rand vor der Scharte sich allmählig nach abwärts senkt, während sein oberer Saum langsam emporsteigt und sich der Höhe der Bergspitzen nähert. Da sich indessen die anderen Scharten in ganz gleicher Weise mit dichten Nebeln füllen, wird der Kamm bald in eine flaumige, graue Wolke gehüllt, aus der nur mehr die schroffen Spitzen und die von ihnen ausgehenden Felsgrate hervorragen. Allmählig werden auch diese von den immer mächtiger anwachsenden Nebelmassen allerorts überwallt und endlich tauchen selbst die höchsten Fels- und Eisspitzen in dem Wolkengebilde unter.

Wo noch vor wenigen Stunden sich schwarze Schieferberge vom Blau des Himmels abhoben, lagert nun eine riesige grau- weisse Wolkenbank, die aus dicht zusammengeballten Massen

geformt, scheinbar mit erdrückender Schwere auf dem Gebirgskamme ruht. Nach unten zu ist sie scharf abgeschnitten und hüllt den Kamm bis etwas unter die Höhe seiner tiefsten Schartungen ein; gegen oben hin zeigt sich noch keine feststehende Grenze. Die mächtige Wolkenbank wächst zu noch immer grösserer Höhe empor und baut sich so allmählig zu einer gigantischen Mauer auf. Nach einiger Zeit stellt nun diese ihr Wachsthum ein und begrenzt sich nach oben zu mit einer ziemlich wagrechten, welligen Fläche. Dem Thale kehrt sie eine lange und hohe Wand zu, die an manchen Stellen etwas vorgewölbt ist und von vorne gesehen fast senkrecht erscheint. (Vergleiche das Bild.)

Diese Gestalt behält das Wolkengebilde nun stundenlang bei. Nur manchmal baucht sich seine Oberfläche an irgend einer Stelle etwas aus, um sich dann wieder abzuflachen, oder es wächst hie und da aus ihm ein Fortsatz heraus, der sich abschnürt und dann als kleines freischwebendes Wölkchen bald wieder verschwindet. Meistens tritt aber lange Zeit hindurch gar keine Formveränderung ein.

Die Windstösse, die von den südlichen Thalgehängen herabkamen, sind zu einem rasenden Sturme angeschwollen, der erst noch mit Unterbrechungen, dann aber fast unaufhörlich das Thal durchbraust. In den Nadelwäldern rauscht es durch die Wipfel, die Aeste knarren und die hohen Stämme schwanken hin und her; in dem Laubgehölze, das die Bachufer umsäumt, reist der Sturm Blätter und Zweige ab, die Kornfelder wogen auf und nieder, die gesammte Natur erscheint in Aufruhr versetzt, und das Wolkengebilde bleibt bei all' dem Toben so ruhig und bewegungslos, als wäre der schönste windstille Tag.

Dieses Verhalten macht die Föhnwolkenmauer zu einem höchst sonderbaren Phänomen, dessen Seltsamkeit noch dadurch erhöht wird, dass es sich auf den das Thal im Süden abschliessenden Kamm beschränkt; die Gipfel der im Westen und Osten aufragenden Ketten, sowie die im Norden sichtbaren Berge bleiben alle ganz rein, und ein wolkenloser, tiefblauer Himmel spannt sich über das Thal.

Die so befremdende Ruhe des Nebelgebildes ist indess nur eine scheinbare. Befindet man sich in nächster Nähe der Föhnmauer am Fusse oder Gehänge des von ihr überlagerten Kammes, so ist das zu beobachtende Bild von ganz anderer Art. Es zeigt sich, dass die hohe, von Ferne einer festen Steinmauer gleichende Wolke aus Nebelmassen gebildet ist, die sich stetig nach abwärts

bewegen, in einer gewissen Tiefe angelangt plötzlich verschwinden und fort und fort von oben her durch neue Massen ersetzt werden. Man glaubt fast vor einem grossartigen, allmählig sinkenden Wasserfalle zu stehen, und, wenn die oberflächlichen Wolkentheilchen sich sonnendurchglänzt vom beschatteten Hintergrunde abheben, wähnt man das prachtvolle Schauspiel langsam stürzender Wasserraketen vor sich zu haben.

Sehr merkwürdig ist die scharfe Umgrenzung der seltsamen Wolkenmauer. Man möchte glauben, dass durch den heftigen Wind die Nebel in Menge losgerissen und über das Thal hin gejagt werden müssten. Gleichwohl liegt zwischen ihnen und der umgebenden Luft eine Scheidewand, die nur selten durchbrochen wird. Ist dies der Fall, reisst sich ein kleines Wölkchen los, dann zerrinnt dasselbe doch schon in nächster Nähe der Wolkenmauer. Diese ist bisweilen so scharf abgeschnitten, dass man in sie förmlich hineingehen kann. Man braucht oft nur eine kurze Strecke südwärts bergauf zu steigen und befindet sich schon in einem so dichten Nebel, dass nur mehr die in nächster Nähe liegenden Felsblöcke und Steine in ihren Umrissen zu erkennen sind. Steigt man innerhalb der Wolke zum Kamme empor, so sieht man sich inmitten wirr durcheinander jagender Nebelmassen, die der Sturm rasch gegen Norden treibt, und dort, wo vom Thale aus gesehen, Ruhe zu sein scheint, herrscht wilde Bewegung. Es hat den Anschein, als würden die Nebel durch den heftigen Wind aus dem Süden herbeigeführt, um sich an die Felsen und Klippen des Gebirgskammes zu hängen. Ist man aber auf der Südseite desselben im dicken Qualm eine Strecke hinabgestiegen, so sieht man die Nebel allmählig dünner und dünner werden und die Umrisse der Landschaft tauchen auf. Geht man noch eine Strecke weiter, so zerreisst ringsum der zarte Schleier und es eröffnet sich ein freier Ausblick nach Süden auf das in der Tiefe liegende Nachbarthal und die jenseits desselben aufragenden Berge. Gleichwie am Nordhang das rasche Verschwinden, so ist hier das plötzliche Auftauchen der Nebel ein sehr seltsames Phänomen. Ringsum herrscht das schönste Wetter, der Himmel ist wolkenlos, in einer gewissen Höhe des Gehänges aber steigen allenthalben dichte Nebel aus dem Boden auf. Wo grasige Matten vorhanden sind, scheinen diese zu dampfen, wo Geröll und Blockwerk den Abhang bedeckt, macht es den Eindruck, als würden aus allen Löchern zwischen dem Gestein graue Rauchmassen hervorqualmen.

Nachdem die bei Föhn am Centralalpenkamme auftretende Wolkenbildung eine Zeit lang in der vorhin beschriebenen Form verharret hat, beginnt sie noch weiter emporzuwachsen und sich allmählig dem Zenithe zu nähern. Sie verliert hierbei, wenngleich der Eindruck des dicht Geballten und Massigen bewahrt bleibt, doch immer mehr das Aussehen einer dem Kamme aufruhenden Mauer, zumal dann, wenn sie bereits so weit emporreicht, dass sich ein Einfluss der scheinbaren Himmelskrümmung auf ihre Gestalt bemerkbar macht. Unterdessen setzen sich auch an den anderen Kämmen zahlreiche Wolkenhauben an, der Himmel trübt sich immer mehr und endlich sind alle Berge in dichte Wolken gehüllt, die ringsum weit an den Gehängen herabreichen. Der Wind hat indessen ganz nachgelassen und bald beginnt es in Strömen zu regnen. Wenn der Regen aufhört und die Nebel zerreißen, sieht man die Gebirge bis tief herab frisch beschneit.

Nicht immer vollzieht sich die im Gefolge des Föhn auftretende Ueberwölkung des Centralalpenkammes und Trübung des Himmels in gleicher Weise. Den hier geschilderten Verlauf kann man insofern den typischen nennen, als er der Ausdruck für die völlig reine und ungestörte Entwicklung des dem Phänomen zu Grunde liegenden physikalischen Vorganges ist. Er verdient zugleich deshalb besondere Würdigung, weil er sowohl bei Betrachtung aus der Ferne als auch bei Besichtigung aus der Nähe die für den Anblick seltsamsten Erscheinungen darbietet.

Was zunächst die Bildung der Föhnmauer betrifft, so vollzieht sich dieselbe bisweilen so, dass zunächst in der tiefsten Scharte des Hauptkammes ein freischwebendes, rasch wieder verschwindendes Wölkchen entsteht, dem bald neue und immer neue Dunstbällchen folgen, die sich nur auflösen, um in anderer Gestalt wieder aufzutauchen und sich allmählig zu zarten Schleierwolken verweben. Während diese, sich stetig vergrößernd, die Berggipfel umtanzen, bald hängen bleiben, bald sich wieder ablösen, dann dauernd festsetzen und zu Wolkenhauben heranwachsen, sind auch in den Kammscharten dichte Nebel entstanden, die bald mit den ersteren zu einer langgezogenen, den Kamm einhüllenden Wolke verschmelzen.

Die Heranbildung derselben zu einer mächtigen Mauer erfolgt dann auch nicht durch ganz gleichmässige Hebung des oberen Randes, sondern dadurch, dass die Wolkenmassen bald da, bald dort sich höher emporthürmen und über einander schieben. Das Wachsthum erfolgt auch nicht immer stetig und wird bis-

weilen durch vorübergehendes Einschrumpfen der Wolke unterbrochen und verzögert. Die obere Fläche der Föhnmauer ist häufig nicht vollkommen eben, vielmehr mit zapfen- und knollenförmigen Auswüchsen besetzt. Ebenso zeigt sich der untere Rand des Wolkengebildes nicht immer ganz scharf und manchmal mehr oder minder gelappt und ausgefrant. In solchen Fällen kann man bisweilen schon aus der Ferne ein Hin- und Herwogen und eine stetige Veränderung in der Form der Nebelmassen bemerken. Verhältnissmässig oft erscheint die nördliche Seitenfläche der Wolke nicht als steilabstürzende, flache Wand, sondern von oben nach unten stark gekrümmt und ausgebaucht; das Wolkengebilde hat dann weniger das Aussehen einer Mauer und gleicht mehr einem langgestreckten, auf dem Kamme ruhenden Kissen.

Was ferner den Zustand der Umgebung betrifft, so sind mitunter an den Nachbarkämmen schon frühzeitig einzelne Nebel bemerkbar und am Himmel dünne Windsfahnen, zarte Dunstschleier und nordwärts treibende Wolkenfetzen zu sehen. Je zahlreicher die zugleich auftretenden Abweichungen von dem typischen Verhalten der Föhnmauer sind, desto mehr verliert die Erscheinung den Reiz des Seltsamen und Wunderlichen und nähert sich allmählig dem Bilde gewöhnlicher Haufenwolken, wie sie des Nachmittags die Gebirgskämme so häufig umhüllen. Im allgemeinen lässt sich sagen, dass eine ganz tadellos reine Ausbildung des Phänomens wohl selten, eine nahezu vollkommene jedoch, wenigstens auf kurze Zeit, ziemlich häufig zu sehen ist.

Der weitere Verlauf der Wolkenbildung gestaltet sich zuweilen abweichend von dem früher beschriebenen so, dass hinter der Föhnmauer ein Dunstschleier auftaucht, der bis zum Zenithe hinaufzieht und allmählig sich zu Wolken verdichtet, und dass nun die Föhnmauer, welche sich lange Zeit durch ihr massiges Aussehen von der diffusen Himmelstrübung scharf abhob, schliesslich ohne deutliche Grenze in diese übergeht. Es kann ferner auch vorkommen, dass gar keine Trübung eintritt und das Föhnwolkengebilde, nachdem es eine Zeit lang bestanden hat, wieder langsam zusammenschrumpft und dann gänzlich verschwindet. Es pflegt dies im Herbst zu geschehen, in welchem nicht selten, wie die tirolischen Landleute sagen, „der warme Wind ausgeht“, ohne Regen und Neuschnee zu bringen. Umgekehrt kann es sich, wenn auch nur ausnahmsweise, ereignen, dass an dem Gebirgskamme überhaupt gar keine Wolkenbildung stattfindet und nur gegen Ende der Föhnwitterung hinter dem Centralalpenkamme

ein Dunstschleier aufsteigt, der immer weiter sich ausbreitend, endlich den ganzen Himmel überzieht.

Da der Föhn bald nur kurze Zeit weht, bald viele Tage lang anhält, ist auch die Dauer der am Centralalpenkamme auftretenden Wolkenbildung sehr verschieden. Gewöhnlich taucht das erste Wölkchen zu Beginn des Vormittags auf, nachdem am Abend vorher oder in der Nacht die ersten Anzeichen kommenden Föhns sich eingestellt hatten, und gegen Ende des folgenden oder im Laufe des dritten Tages tritt vollständige Trübung auf. Manchmal vollzieht sich der ganze Vorgang in einem Tage, nicht selten lagert aber die Föhnmauer mehrere Tage hindurch auf dem Kamme, wobei sie während des Nachmittags am höchsten anschwillt und gegen Abend zu sich wieder verkleinert, um im Laufe der Nacht vorübergehend ganz zu verschwinden, während der Sturm ungeschwächt fortbraust. Fällt eine Föhnperiode mit der Zeit des Vollmondes zusammen, so gewährt bei entsprechenden Beleuchtungsverhältnissen die nächtliche Föhnmauer das eigenthümliche Bild einer tiefschwarzen, an den Rändern grünlich durchleuchteten Masse.

Die Entstehungsursache des bei Föhn auf dem Centralalpenkamme auftretenden Wolkengebildes ist darin zu suchen, dass, wenn die über dem Centalkamme schwebenden atmosphärischen Schichten in die Nordalpenthäler hinabgestürzt sind, die auf der Südseite des Kammes lagernde Luft an diesem aufsteigend sich über den Thaupunct der in ihr enthaltenen Dunstmassen abkühlt. Wenn diese Luft, zur Leistung ihrer Hebungsarbeit stetig Wärme verbrauchend, soweit erkaltet ist, dass sie das mitgeführte Wasser nicht mehr in Dampfform zu erhalten vermag, so tritt eine theilweise Ausscheidung desselben in Gestalt von Nebelmassen ein. Bei dem weiteren Aufsteigen der Luft werden immer neue und neue Wassermengen condensirt, doch nicht so viel, als zunächst scheinen könnte, da bei dem Uebergange aus dem gasförmigen in den tropfbaren Zustand Wärme erzeugt wird, welche die weitere Abkühlung bedeutend verzögert. Hat die Luft endlich die Kammscharten erreicht, so kann sie sich nordwärts in die Tiefe stürzen und infolge der hiebei stattfindenden Erwärmung wieder allmählig die ausgeschiedenen Nebel in Dampfform aufnehmen.

Da somit nur in der obersten Region der Gebirgskette die Bedingungen für eine Condensation des Wasserdampfes vorhanden sind, kommt es auch nur hier zur Wolkenbildung, obwohl die Luft

schon mit Dünsten erfüllt dem Centralkamme zuströmt und nach Uebersteigung desselben nordwärts abfließt und somit die auf dem Kamme gebildeten Wolken anscheinend leicht weggeweht und nach Norden fortgerissen werden könnten. Da ferner, so lange Luftmassen von gleicher Temperatur und Feuchtigkeit aufsteigen, die Condensation auf dem Südgehänge des Kammes stets in derselben Höhenzone beginnt, und ebenso auf der Nordseite desselben die Rückverwandlung der Nebel in unsichtbaren Wasserdampf in einem bestimmten Niveau stattfindet, so bleiben die unteren Ränder der Föhnmauer trotz heftig wehenden Windes lange Zeit unverrückt. Die Erscheinung, dass das Wolkengebilde am Nordabhange weniger weit hinabreicht, als am Südhang, ist dadurch bedingt, dass ein Theil der Wasserdünste auf dem Kamme sich niederschlägt und somit eine geringere Dunstmenge nordwärts abfließt, als jenseits des Kammes aufgestiegen war, zu deren völliger Auflösung schon die niedrigere Temperatur einer höheren Luftzone hinreicht.

Die allmälige Heranbildung der Föhnmauer aus Nebeln, welche an den tiefsten Kamm puncten auftauchen, und zu einer Wolkenmasse verschmelzen, deren unterer Rand sich allmählig nach abwärts senkt, während der obere immer höher emporsteigt, ist der Ausdruck für eine ganz regelmässige atmosphärische Strömung, bei welcher die Luft längs den Südgehängen des Kammes hinanziehend, zunächst an den tiefsten Stellen desselben überfließt, die zwischen den Gipfeln befindlichen Luftdreiecke allmählig ausfüllt und endlich einen immer grösseren Stromquerschnitt erhält. Die Seitenwände und die obere Fläche der Föhnmauer sind daher die Grenzflächen der den Kamm überströmenden Luft gegen die ober- und ausserhalb derselben in Ruhe befindliche Atmosphäre. Ein Anschwellen und Emporwachsen der Föhnwolke lässt demnach bei Gleichbleiben der anderen Verhältnisse auf vermehrten Luftzufluss aus dem Süden schliessen. Während, wie vorhin erörtert wurde, Oscillationen des unteren Randes der Föhnmauer auf Veränderungen in der Temperatur und Feuchtigkeit, und Niveauschwankungen des oberen Wolkensaumes auf Veränderungen in der Menge der den Centralalpenkamm überfließenden Luftmassen hindeuten, muss eine Aenderung in der Strömungsgeschwindigkeit derselben auf die Gestalt der Föhnwolken ohne Einfluss bleiben.

Wenn nun die atmosphärische Bewegung unregelmässig erfolgt, da hier feuchtere, dort minder feuchte, an der einen Stelle viel,

an der anderen wenig Luft überfließt, so werden die Nebel in ungleicher Höhe sich bilden und in verschiedenen Niveaux sich auflösen. auch die unteren Ränder der Föhnwolke ausgefrant und zerrissen erscheinen, es wird ferner die Wand der Föhnmauer ihre Glätte einbüßen, ihre obere horizontale Begrenzung verlieren und an verschiedenen Stellen Auswüchse bekommen. Auch die vorhin als atypisch bezeichnete Art der Bildung der Wolke ist durch sehr regellose Luftbewegung bedingt. Intensität und Unregelmässigkeit der atmosphärischen Strömung stehen mit einander nur in schwachem Zusammenhange. Nicht selten ist die Föhnwolke gerade bei sehr heftigem Sturme wie eine Steinmauer anzusehen, hingegen bei mässigem Südwind nur unvollkommen entwickelt.

Das Emporwachsen der Föhnmauer im Laufe des Tages und ihr Zusammenschrumpfen während der Nacht lassen erkennen, dass der Föhn die normale tägliche Circulation der Luftfeuchtigkeit nicht ganz zu verdrängen vermag. Wenn die tagsüber erfolgende Erhitzung der Thäler auf der Südseite des Centralalpenkammes an sich schon ein Aufsteigen der dunsthältigen Luft bedingt, wird die durch den Föhn erzeugte Condensation noch gesteigert; wenn hingegen des Abends der Wasserdampf die Tendenz hat, sich in den Tiefen zu sammeln, so steigt mit dem Föhnstrome eine geringere Dunstmenge empor.

Falls zum Ersatze der aus dem Alpenvorland abfließenden Luft nicht allein die in den Thälern, sondern auch die über den Kämmen der Nordalpen lagernden Luftmassen in Bewegung gerathen, so bedingt dies jenes Auftreten von Cirrus-, Cirrostratus- und Fracto-Cumulus-Formen am Centralalpenhimmel, welches, wie vorhin erwähnt, das typische Bild der Föhnmauer bedeutend stört. Die allmälige und endliche Trübung mit Alto-Stratus- und Nimbus-Wolken ist jedoch nicht durch neue Feuchtigkeitszufuhr aus dem Süden, sondern dadurch veranlasst, dass, wenn die atlantischen Barometerminima nach Osten weiterziehen, der warme Föhn in kühlen West- und kalten Nordwest-Wind umschlägt, welcher eine Condensation der nun im Norden des Centralalpenkammes angesammelten grossen Wasserdampfmassen bewirkt.

Da es wohl in der ganzen Längserstreckung der Alpen keinen Meridian giebt, durch den nur der Hauptkamm ungefähr rechtwinklig geschnitten wird, und sich meist auch nord- und südwärts von diesem gleichfalls west-östlich verlaufende Ketten befinden, die an manchen Orten sogar höher emporsteigen, als das unter derselben geographischen Länge befindliche Stück der Hauptwasser-

scheide selbst, so ist die Wolkenbildung keineswegs auf den Centralalpenkamm allein beschränkt. Die Ketten der Nordalpen geben bei niedrigem Luftdruck in Nordwesteuropa in ganz ähnlicher Weise, wie der centrale Kamm, Veranlassung zur Entstehung von Föhnwind und werden so zur Entwicklungsstätte von Wolken, deren Bildungsmaterial zunächst die in den nordalpinen Längsthälern gelagerte Feuchtigkeit ist. Auf der Südseite der Centralkette werden die nachrückenden Luftmassen meist mehrmals gezwungen, quer in den Weg tretende Bergrücken zu überwinden und die mitgeführten Wasserdämpfe auf denselben zu condensiren. Es können somit gleichzeitig auf mehreren west-östlich verlaufenden Centralalpenketten Föhnmauern ruhen; ein Phänomen, das von günstig gelegenen Bergen aus einen merkwürdigen Anblick bietet.

Da bei Föhn zuerst auf der Südseite des Hauptkammes und dann in immer südlicher gelegenen Thälern eine Nordwärtsbewegung der Luft angeregt wird, stellt sich die Föhnwolkenbildung, — insofern sie zunächst durch das Aufsteigen der in den Centralalpenthälern befindlichen Luft bedingt ist, — als ein von Norden nach Süden zu fortschreitender Process dar, welcher am Hauptkamme beginnt. Das Emporwachsen der Föhnwolke erscheint dagegen, insoweit es sich durch ein vermehrtes Nachrücken der feuchten Südalpenluft erklärt, als ein von Süd nach Nord fortschreitender Vorgang. Dieses Nachrücken vollzieht sich in der Weise, dass einige Zeit, nachdem die Föhnmauer an einem Gebirgskamme sich hoch emporgebaut hat, auch die auf der nordwärts folgenden Kette lagernden Wolken sich mächtig aufthürmen. Die zwischen den Kämmen befindliche Luft bleibt hiebei meist ganz rein. Dies lässt erkennen, dass die Strömung nicht hoch über die Thäler hinwegzieht. Da aber auch in der Tiefe dieser Thäler kein heftiger Wind weht, scheint hier die Hauptmasse des Luftstromes erst etwas thalabwärts sich senkend und dann wieder ansteigend weiterzufließen. Das Anwachsen einer dem Hauptkamme näher gelegenen Wolkenmauer hat keine Verkleinerung der auf dem südlich benachbarten Kamme ruhenden Wolke zu Folge. Die Föhnmauer ist keine Nebelmasse, die sich durch Abgabe von Feuchtigkeit allmählig erschöpfen könnte, und nur der Ausdruck dafür, dass auf einem Kamme Nebel aufgelöst und als unsichtbarer Dampf abgeführt werden, während von Süden her neuer Wasserdampf nachkommt und sich verdichtet.

Der Umstand, dass sich auf den Kämmen ein Theil der Feuchtigkeit niederschlägt, kann eine Grössenabnahme des Wolken-

phänomens gegen den Centalkamm hin bewirken. Da aber im allgemeinen die Erhebung der Kämme mit der Annäherung an die Hauptwasserscheide zunimmt, und ein höheres Emporsteigen der Luft eine vermehrte Condensation bedingt, pflegen doch auf den Kämmen, welche der Alpenscheide näher stehen, grössere und auf dieser selbst die grössten Wolkengebilde zu ruhen.

Gleichwie die Bildung der Föhnmauer auf einem Kamme sehr ungleich rasch erfolgt, bieten sich auch hinsichtlich der Zeit, die das Wandern der Erscheinung beansprucht, die grössten Schwankungen dar. Bisweilen rückt die Erscheinung in wenigen Stunden um eine Bergkette weiter, ein andermal ruht sie mehr als einen Tag lang auf einem Gebirgskamme, ehe sich auf dem benachbarten die ersten Wolkenhauben an die Gipfel ansetzen.

Im Anschlusse an diese allgemeine Betrachtung möge der Einfluss des Terrains auf die durch das Sinken des Luftdruckes in Nordwesteuropa entstehende Luftbewegung in den Alpen an einem besonderen Beispiele und zwar an dem Föhn der Brenner-senke gezeigt werden.

Die ausserordentliche Heftigkeit, mit welcher der Föhn unter dem Namen Scirocco im Wipphale auftritt, könnte auf den ersten Anblick insofern sonderbar erscheinen, als hier gerade jene Bedingung fehlt, welche zur starken Entwicklung des Thalföhns erforderlich ist. Das Wipphthal hat keine weitgeöffnete Mündung ins Alpenvorland und ist von demselben durch die Kamme der Nordtiroler Kalkalpen getrennt, ja gerade der Stelle gegenüber, an welcher es in das Innthal mündet, erhebt sich die Solsteinkette, der Typus einer unwegsamen, schroffen Gebirgsmauer.

Es fragt sich, wohin gelangen die Sciroccostluthen, welche aus dem Sillthal herabbrausend an der Solsteinkette unter rechtem Winkel anprallen? Sie theilen sich in zwei Arme und strömen so lange dem Nordgehänge des Innthales entlang, bis sie eine Lücke erreichen, durch die sie nordwärts abfliessen können. Der in das Oberinnthal einlenkende Sciroccostrom verlässt schon nach kurzer Zeit dieses Thal und gelangt auf dem Wege der Seefelder Senke und Scharnitz, dann durch die Leutasch nach Mittenwald im Thale der Isar. Der dem Unterinnthal folgende Strom findet erst nach einiger Zeit Gelegenheit, nordwärts abzulenken, und gelangt, nachdem er die Wasser des Achensee's aufgewühlt hat, gleichfalls zur Isar. Der durch das untere Isarthal wehende Südwind kommt grösstentheils aus dem Achenthal, denn der früher genannte,

durch die Scharnitz fluthende Sciroccostrom verlässt schon bei Krün die Isar und fliesst durch die Einsenkung, in welcher der Walchensee und Kochelsee liegen, der Ebene zu. Die letztgenannte Föhnstrasse ist die wichtigste im Gebiete der südbairischen Alpen und die eigentliche Fortsetzung der Föhnrinne des Wipphales. Die Gegend des Kochelsee's wird bisweilen von verheerenden Südstürmen heimgesucht. Der durch das Unterinntal ziehende Stromarm ist viel schwächer, doch wirft der Achensee bei Föhn mitunter hohe Wellen, weil durch die Spalte, in welcher er liegt, auch der aus dem Zillertal kommende Südwind der Ebene zueilt.

Ein kleiner Theil der aus dem Wipphale herabfliessenden Luft steigt an der Solsteinkette und den ihr ostwärts benachbarten Kalkkämmen auf und stürzt sich, nachdem er das Hinterauthal durchquert hat, ins Rissthal hinunter, um sich, wie Sendtner angiebt, am Walchensee mit dem Mittenwalder Föhnstrome zu vereinigen und ihn zu verstärken. Es treten darum auf den zwischen den beiden Hauptausflussrinnen des Scirocco verlaufenden Nordalpenketten Föhnwolken auf; doch kommt es meist nur zur Bildung von Nebelmassen, die sich an die zerrissenen Kalkklippen hängen, und nicht zum Aufbau mächtiger Wolkenmauern.

Ausser der Beobachtung des Windes selbst kommen für die Erkennung der hier genannten Durchzugsstrassen des Föhn's die von ihm verursachten Zerstörungen in Betracht. Geknickte Wipfel, gebrochene Aeste und entwurzelte Stämme bezeichnen oft in den Wäldern Nordtirols und Südbaierns die Wege, die der Sciroccosturm genommen. Gleichwie aber einst durch die Kriegszüge der italischen Eroberer nicht nur die Burgen Rhatiens zerstört, sondern auch Werke der Kunst und Cultur in dieses Land gebracht worden waren, giebt es neben den verwüsteten Wäldern auch Zeichen friedlicher Art, aus deren Anwesenheit an einem Orte erkannt werden kann, dass hier der Föhn seinen Durchzug hält. In den vom Scirocco bestrichenen Gebieten Nordtirols und Oberbaierns finden sich mehrere durch den Wind verbreitete Pflanzenarten, welche sonst erst in den Südalpen auftauchen und vom Scirocco zunächst nach Norden verschleppt, in den einer höheren Wärme sich erfreuenden Föhnhälern ihre Existenzbedingungen fanden. Von meinem Vater wurde diese interessante Thatsache insbesondere an dem Grase: *Lasiagrostis Calamagrostis* und an der Hainsimse *Luzula nivea*, sowie an *Saponaria ocymoides*, einer kleinen Pflanze mit niederliegenden, vielverzweigten Stengeln

und rothen nelkenartigen Blüten erwiesen. Diese Gewächse sind in der Lombardei und in Venetien sowie in Wälschtirol heimisch; sie finden sich aber auch im Gebiete der Brenner-senke, im oberen und unteren Innthale, in letzterem genau soweit abwärts, als der Föhnwind das Thal bestreicht; nordwärts lassen sie sich über den Seefeldersattel und die Scharnitz bis nach Mittenwald in Baiern verfolgen. Dort stehen sie inmitten einer fremden Umgebung, einst aus ihrer fernen südlichen Heimath nach dem Norden verschlagen, den antiken Münzen vergleichbar, die entlang der alten Römerstrasse sich finden, die auf demselben Wege wie der Föhn aus dem Innthale nach Baiern führte.

Eine weitere für die Bestimmung der Zugstrassen des Föhn verwerthbare Erscheinung ist im Winter zu sehen. Während die vom Föhn nicht oder nur wenig berührten Alpengebiete in schimmernd weissem Kleide erglänzen, werden in den vom Süd-sturme durchbrausten Thälern die Nadelwälder schwarz, die Schneeflächen schmutzig und von Löchern durchfressen. Der Hauptweg des Scirocco in Oberbaiern ist, wie Sendtner angiebt, im Winter durch eine deutliche dunkle Fährte bezeichnet.

Gleich der Intensität könnte auch die grosse Hitze und Trockenheit, mit welcher der Scirocco im Innthale anlangt, auf den ersten Anblick merkwürdig erscheinen, da das Wipphthal durch keine hohe Gebirgskette im Süden geschlossen ist, vielmehr zu einer der tiefsten Depressionen, die der Centralalpenkamm in seinem ganzen Verlaufe zeigt, allmählig ansteigt. Der Scirocco weht nun aber nicht nur vom Brenner herab; er verstärkt sich durch mehrere Zweigströme, die aus den Seitenthälern des Wipphthales kommen. Da diese Thäler im Süden von hohen Gebirgsketten begrenzt sind, können die in ihnen entstehenden Föhnfluthen eine hohe Wärme und grosse Trockenheit erlangen. Im Westen sind es das Obernberger-, Gschnitz- und Stubaital, im Osten das Valser- und Vennathal, welche dem Wipphthale warme, trockene Luftströme zuführen.

Wenn zum Ersatze der aus dem bairischen Alpenvorlande abgeflossenen Luft die in den tirolischen Nordalpenthälern und im Thalsysteme der Sill lagernden Luftmassen auf den vorhin bezeichneten Wegen nach Norden geströmt sind, stürzt von dem zwischen den Oetz- und Zillerthaler Alpen befindlichen Stücke der Hauptwasserscheide die Luft gegen Norden hinab und die über dem Thalsysteme der Etsch gelagerte Atmosphäre wird nun in eine nordwärts gerichtete Bewegung gebracht. Bei Bozen theilt

sich die breite Strömung in zwei Arme, von denen der eine dem Etschthale bis nach Meran folgt, der andere in die Furche des Sarnthales einlenkt. Es muss übrigens bemerkt werden, dass dieses Nachrücken der Luft nicht als heftiger Südwind in den genannten Thälern in Erscheinung tritt.

Dem durch das Sarnthal ziehenden Luftstrom stellt sich die Hauptkette der Sarnthaleralpen quer über den Weg und zwingt ihn, an ihrem Gehänge emporzusteigen, was zur Entstehung einer Föhnmauer Veranlassung giebt. Die von dieser Kette nordwärts abfließende Luft strömt theils direct dem Brenner zu, zum Theile biegt sie ins Pfitschthal ein und übersteigt, um die durch das Valser- und Vennathal abgeflossene Luft zu ersetzen, den Tuxer Hochgebirgskamm, auf dem sich eine mächtige Föhnmauer aufbaut.

Der dem Etschthale bis Meran folgende Luftstrom lenkt in die Mulde des Passeierthales ein und theilt sich bei St. Leonhard in zwei ungleiche Arme. Der schwächere gelangt grossentheils durch das hintere Passeier und über den vergletscherten Hauptkamm der Stubaieralpen ins Stubaiethal. Ein Zweig dieses Stromarmes fließt in das Oetzthal hinüber und verstärkt den Föhnstrom dieses Thales, welcher sich durch den Fernpass und das Loisachthal seinen Weg in die Ebene bahnt. Der grössere Theil der durch das Passeierthal eindringenden Luft ist dazu bestimmt, die im Gschnitzthal und Obernbergerthal entstehenden Verluste an Luft zu decken. Nachdem sie den gleich ober St. Leonhard ihr in den Weg tretenden Jaufensattel überwunden und einen Theil ihrer Dämpfe daselbst condensirt hat, wird sie nur zum geringen Theile gegen den Brenner abgelenkt, da hier, wie erwähnt, ohnedies eine lebhafte Strömung vorhanden ist, und sucht, ihre Richtung beibehaltend, dem Hauptkamme der Alpen sich zu nähern. Hiebei findet auf dem das Ridnaunthal im Süden begrenzenden Kamme eine neuerliche Wolkenbildung statt. Zum dritten Male wiederholt sich dieser Vorgang auf der das Ridnaunvom Pflerschthal trennenden Kette. Zum vierten Male endlich vollzieht er sich auf der centraltirolischen Hauptwasserscheide selbst.

Der Umstand, dass diese Wasserscheide zwischen dem Thalsystem der Sill und dem des Eisak auf kurzer Strecke in ihrer Höhe sehr wechselt, bringt es mit sich, dass daselbst der Wolkenbefund bei Föhn sich je nach Menge und Dampfgehalt der nordwärts strömenden Luft sehr verschieden gestaltet. Sind nur geringe Luftmengen aus dem mittleren Innthale abgeflossen, so erfolgt ihr Ersatz auf dem nächsten Wege durch die Rinne des

Wipphales und es bildet sich, wenn die Luft feucht ist, auf der Hohen Lorenzen, dem niedrigen Kammstücke zwischen Tribulaun und Brenner, eine Nebelbank. Der Brennerpass selbst bleibt wolkenfrei, da die durch ihn ziehende Luft nur wenig emporsteigen musste und sich darum lange nicht bis zum Thaupunkte ihres Wasserdampfes abkühlen konnte. Man beobachtet aber, dass über dem Passe ungefähr in der Höhe, in welcher auf den Bergen nebenan die Föhnwolken aufsitzen, zahlreiche Nebel nach Norden ziehen. Das hohe, eine Abkühlung bis zur Condensation der Wasserdünste herbeiführende Emporsteigen der oberen Schichten der gegen den Brenner heranziehenden Luft, auf welches die eben genannte Erscheinung hinweist, ist dadurch zu erklären, dass die unteren und mittleren Schichten dieser Luft in der Brennerfurche infolge der daselbst eintretenden hochgradigen Verengung des Strombettes an Höhe bedeutend zunehmen.

Auf dem Padaunerkogel, dem orographisch merkwürdigen, isolirten Bergmassiv, welches der Brennerfurche im Norden vorlagert, ist eine Wolke zu sehen, die wie ein breitkrämpiger Hut dem Berggipfel aufsitzt. Diese Wolke entsteht gleich den Föhnmauern der Kämme durch Emporsteigen des Wasserdampfes am Gehänge auf der Luvseite des Windes, nicht wie die bei Stürmen an den isolirten Hochgipfeln sich bildenden Wolkenfahnen durch Aspiration der Luft auf der Seite des Windschattens. Dass die Wolke ost- und westwärts weit in die Luft hinaushängt, kann nicht befremden, da, wie vorhin erwähnt, die Bedingungen für die Condensation nicht allein an den im Luftstrome aufragenden Bergen, sondern in einer gewissen Höhe auch in der freien Atmosphäre vorhanden sind.

Sind aus dem mittleren Innthale grosse Luftmengen abgeflossen, so genügt die Luft, welche sich durch den Brenner zu drängen vermag, nicht mehr zum Ersatze, und es werden nun auch die in den Seitenthälern des Wipphales lagernden Luftmassen zur Deckung der entstandenen Verluste herbeigezogen. Alsdann stürzt vom ganzen Centralkamme die auflagernde Atmosphäre nach Norden hinab und es tritt auf ihm, falls die längs seinen Südgehängen emporsteigende Luft sehr feucht ist, eine Föhnmauer auf, die sich ohne Unterbrechung von den Stubaierbis zu den Tuxergletschern hinüberzieht.

Ist dagegen die aufsteigende Luft weniger feucht, beginnt die Condensation der in ihr enthaltenen Dämpfe, nicht wie im vorigen Falle schon bei etwa 2000 m., sondern erst in über

2500 m. Höhe, so bleibt das niedrige Kammstück westlich vom Brenner ganz nebelfrei, es lagern aber hoch über demselben in jenem Niveau, in welchem auf der Tribulaunkette im Westen und auf dem Tuxerkamme im Osten die Föhnmauern aufruhcn, mächtige Wolkenmassen. Von einem der Käme aus, welche der Centalkette im Norden vorlagern, bietet sich alsdann im Süden ein eigenthümlicher Anblick dar. Man sieht einen riesigen Wolkenvorhang, welcher sich vom Tribulaun zum Tuxerkamme hinüberspannt und unten scharf abgeschnitten so weit herabreicht, dass die Gipfel der genannten Käme verhüllt sind, in der Mitte aber eine grosse Lücke offen bleibt, durch welche man unter dem Vorhang hinweg weit nach Südtirol hineinblicken kann. Der Reiz dieser Erscheinung wird sehr erhöht, wenn der Wolkenvorhang tief grau und die vor ihm liegende Landschaft verdüstert ist, die unter ihm hervorschauenden fernen südlichen Gebirge aber im Sonnenlichte erglänzen.

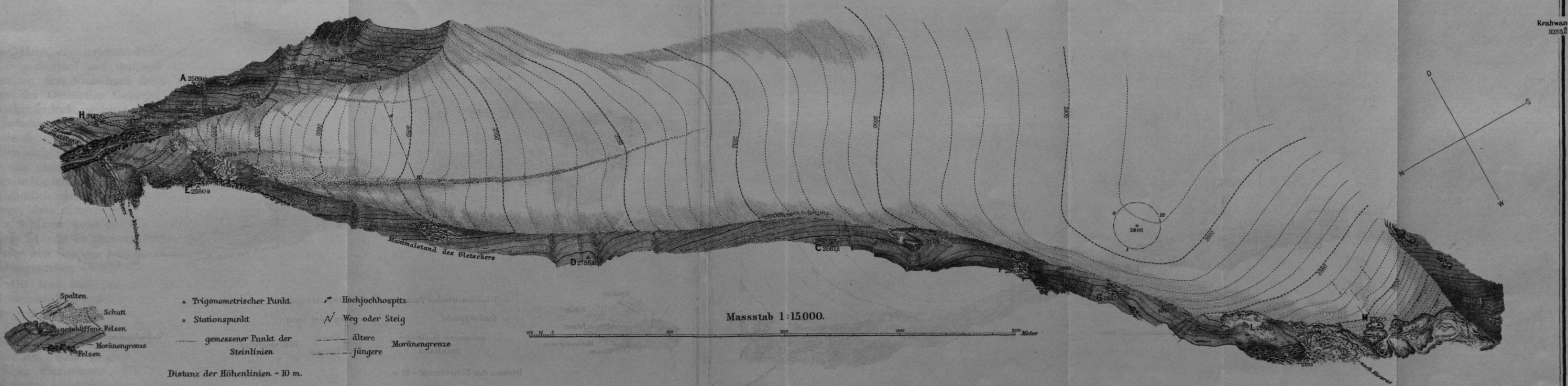
Wenn die vom Centralalpenkamme herabstürzenden Luftmassen durch die Seitenthäler des Sillthales keinen vollständigen Abfluss finden, so steigen sie zum Theile an den Nordgehängen derselben wieder empor, um in die Nachbarthäler zu gelangen. Es treten dann auch auf dem Rücken zwischen dem Obernberger- und Gschnitzthal sowie auf den Kämmen zu beiden Seiten des Stubaiithales Föhnwolken auf. Diese erreichen aber gleich denen der Nordalpenketten im Vergleich zu den gigantischen Wolkenmauern der Hauptkette nur eine geringe Grösse.

Das beigegebene Bild stellt die Leeseite der am Tribulaunkamme auftretenden Föhnmauer nach einem von mir während der windstillen Pause eines Spätsommerföhns im äusseren Gschnitzthale aufgenommenen Photogramm dar. Die Höhe dieser mächtigen Wolkenmauer kann zu 700 m veranschlagt werden; ihre Entfernung vom Beschauer beträgt circa 13 km. Die weitere Fortsetzung der Mauer gegen Osten ist durch den die linke Seite des Bildes einnehmenden Grat der Thor- und Thaissspitze verdeckt, welcher sich vom Tribulaunstocke nach Norden vorschiebt. Im Hintergrunde sieht über den Simmingerferner die dem Stubaiier Hauptkamme auflagernde gewaltige Föhnmauer hervor. Die mehr rechts sichtbaren, dem nördlichen Nachbarkamme zwischen Gschnitz- und Stubaiithal angehörenden Spitzen, Simminger und Trauler Wetterspitz (3052 und 3066 m) sind, obwohl an Höhe mit den Tribulaungipfeln wetteifernd, gänzlich wolkenfrei.

Am Tribulaunkamme pflegt die Föhnmauer in sehr vollkommener Ausbildung und in besonders mächtiger Entwicklung aufzutreten. Eine in der Richtung des Passeierthales von Meran nach St. Leonhard gezogene Linie trifft in ihrer Verlängerung unter rechtem Winkel das Mittelstück des Tribulaunkammes, und auf einem der Gipfel dieses Kammes stehend, gewahrt man beim Gesamtanblick der Aussicht im Südwest eine deutliche Ein-senkung des gesammten Bergsystems und hat das Gefühl, als würde man am Nordrande einer riesigen Gebirgsmulde stehen, und als müsste diese der Weg für alle aus dem Süden heranziehenden Luftströme sein. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Grossartigkeit der Föhnmauer auf dem genannten Kamme mit dem eben erwähnten Umstände in innigem Zusammenhange steht.

Der Hochjochferner

Original-Aufnahme von Dr. Gg. Kerschensteiner, Dr. H. Hess & Fr. Hess.



Krahwand
3253.6

Die Vermessung des Hochjochferners.

Von

Dr. Georg Kerscheustainer und Dr. Hans Hess.

Das Hochjoch, welches dem Uebergange vom Rofen- in das Schnalsertal und demnach als Verbindungsweg des Oetzthales mit dem Vintschgau dient, ist, wie ja die meisten Uebergänge der Oetzthaler Gebirgsgruppe, von einem ausgedehnten Gletscher bedeckt, welcher vom Westabhange der Finailspitze und des anschliessenden Kammes herunterzieht. Der Grund, warum gerade dieser Weg sowohl von Einheimischen wie Touristen am meisten aufgesucht wird, ist ein dreifacher: einmal hat das Hochjoch eine geringere Seehöhe als das die gleiche Verbindung herstellende Niederjoch; zum zweiten ist der oben erwähnte Gletscher fast gänzlich spaltenfrei, und drittens ist seine Neigung eine so geringe, dass mehrere Jahre hindurch sogar der Uebergang auf einem Schlitten bewerkstelligt werden konnte. Dieser Schlittenverkehr ist erst im Sommer 1889 aufgehoben worden, nachdem in Folge der starken Abschmelzung der nördlichen Zunge der Böschungswinkel, wenigstens für Schlittenfuhrwerk, zu gross wurde.

Die vom südlichen und östlichen Kamme der Umrandung abfliessenden Eis- und Firnmassen werden durch die Ostwand des langgestreckten „oberen Berges“ gestaut und seitlich abgelenkt. Die Folge davon ist, dass die Eismassen sich auf der Jochhöhe in zwei nach entgegengesetzten Richtungen abströmende Zungen theilen, die freilich in ganz ungleichen Verhältnissen den Abfluss des Eises übernehmen. Weitaus die grösste Masse zieht gegen Norden und senkt sich dort in das Rofenthal als einfacher breiter Strom in einer gegen das Ende zu rasch sich verjüngenden Zunge.

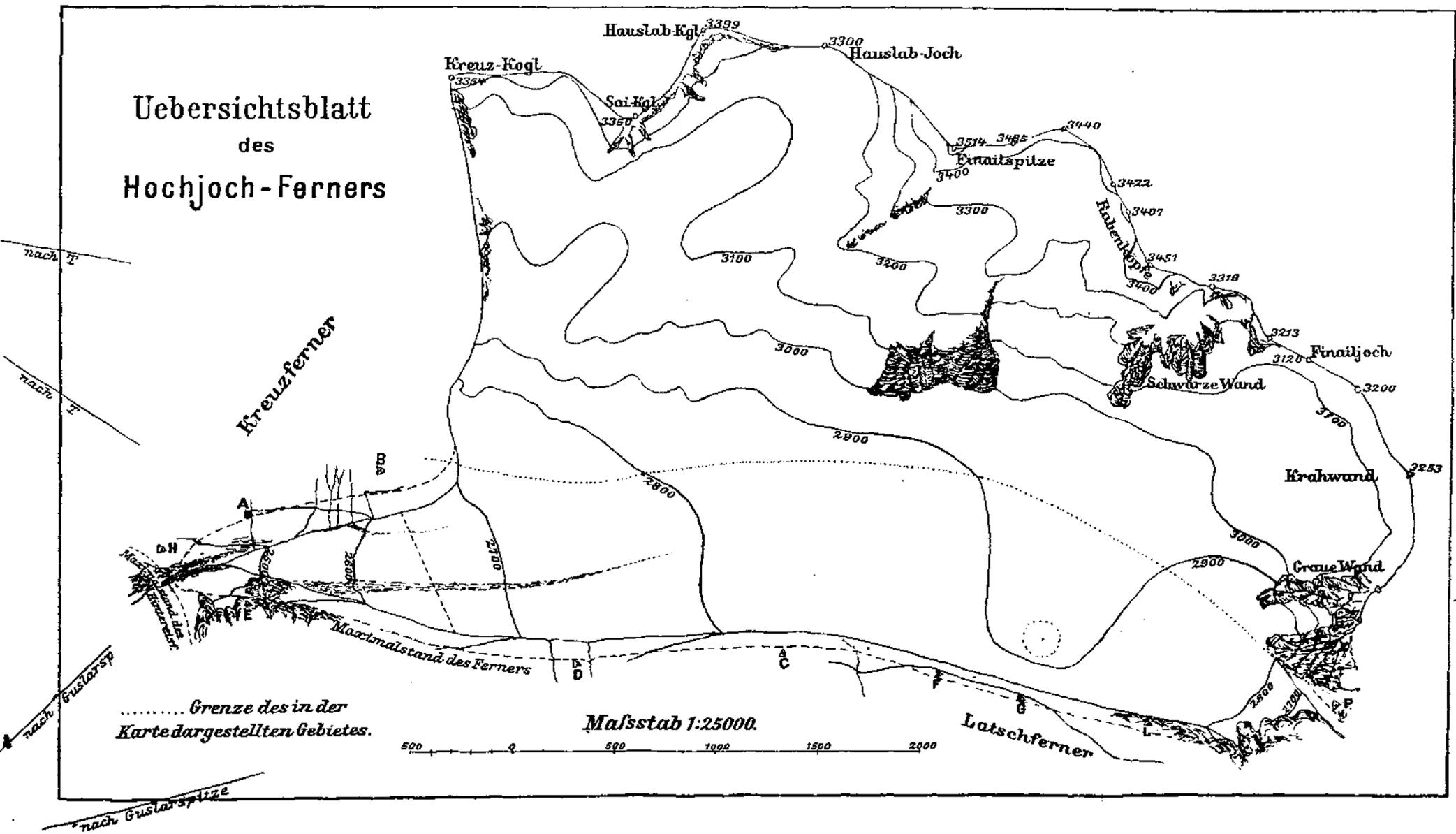
Ein kleiner Bruchtheil fliesst gegen Süden in das obere Schnalserthal ab, ohne bedeutende Längs- aber doch mit deutlich ausgeprägter Zungenentwicklung.

Die Bewegungsverhältnisse des Eises sind daher in doppelter Hinsicht von Interesse. Einmal am Joche, wo die Gletscherscheide liegt, und dann auf der nördlichen Zunge, die durch ihre geringen Neigungsverhältnisse sich wesentlich von den vor ihr vermessenen Gletschern (Alpeiner-, Glieder-, Gepatsch-, Suldner-, Vernagt- und Obersulzbachferner) unterscheidet. Vom Hochjochhospiz bis zur Jochhöhe ist nach unsern Messungen eine horizontale Entfernung von etwa 4270 m; die Höhendifferenz beträgt 466 m (Signal G auf der Jochhöhe), das giebt eine Steigung von beiläufig 1.1 m auf 10 m, oder etwa 6°.

Zum näheren Studium der Bewegung dieses Gletschers und zum Vergleich desselben mit den unter anderen Bedingungen stehenden Gletschern, war es nöthig, ein möglichst genaues topographisches Bild des Ferners zu erhalten und durch Legen von Steinlinien Geschwindigkeitsmessungen nach verschiedenen Richtungen zu ermöglichen. Diese Arbeiten haben wir im August 1890, unterstützt durch eine Subvention des D. & Oe. Alpenvereins ausgeführt. Infolge der regen Mithilfe des Herrn Fritz Hess, des Bruders des einen von uns, war es uns durch die äusserst günstige Lage des Hochjochhospizes möglich, in 14 regen- und schneefreien Tagen die Vermessung des Gletschergebietes (das Firnfeld ausgenommen) zu erledigen. Das Ergebniss dieser Arbeit ist in der beigegebenen Karte des Hochjochfernens niedergelegt, welche eine Reduction unseres im Massstab von 1:10000 gezeichneten Originals ist.

Die ersten wissenschaftlichen Beobachtungen dieses Ferners dürften wohl von Dr. Stotter angestellt worden sein. Die Resultate derselben, welche er in seiner Abhandlung: „Die Gletscher des Vernagtthales“, Innsbruck 1846, niedergelegt hatte, finden sich zum grössten Theil in den Untersuchungen der Gebrüder Schlagintweit wieder verwendet. Die Studien der beiden letzteren fallen in die Jahre 1846—1848 und gaben Veranlassung zu dem grösseren Werke: „Untersuchungen über die physicalische Geographie der Alpen“, das im Jahre 1850 bei Ambrosius Barth in Leipzig im Druck erschien. Doch finden sich gerade über den Hochjochferner, mit Ausnahme der dem Stotterschen Werke entnommenen Karte, nur spärliche Notizen vor, wiewohl er in einem der Hauptgebiete der Schlagintweitschen Beobachtungen liegt.

Uebersichtsblatt des Hochjoch-Ferners



Maßstab 1:25000.

..... Grenze des in der Karte dargestellten Gebietes.

nach Gusslarstz

Eine erste Notiz findet sich auf Seite 131, wo bemerkt ist, dass im Jahre 1847 der Hochjochferner 3 m von der Endmoräne entfernt ist. Es lässt das im Zusammenhang mit der an gleicher Stelle gemachten Bemerkung, dass der nebenan fließende Hintereisferner sich langsam rückwärts bewege, — was auch ein Jahr später an der Zunge des weiter unterhalb liegenden Vernagtfeners constatirt wurde, — den Schluss zu, dass im Jahre 1847 der Hochjochferner seinen Rückzug nach der Vorstossperiode der Vierziger Jahre bereits angetreten hatte. Eine zweite Notiz findet sich auf Seite 148, welche sich auf die abfließende Wassermenge bezieht; darnach führte die aus dem Hintereis- und Hochjochfernerabfluss gebildete Oetz per Minute 181 cbm Wasser. (Vergl. auch Tabelle Seite 276, wo der Druckfehler auf Seite 178 verbessert ist.) Zum Vergleiche ist dort auch der Abfluss der Pasterze mit 260 cbm per Minute angegeben. — Auf Seite 188 ist die Meereshöhe des Gletscherthores am Hochjochferner mit 2202,1 m angegeben. In Bezug auf die Angaben für die nach Süden abfallende Zunge und auf die Jochhöhe ist man auf die beigegebene Karte der Oetzthaler Alpen angewiesen. Darnach ist die Jochhöhe mit 9057 Par. Fuss (nach Klinger in Stotters Karte) angegeben, was, den Pariser Fuss zu 324,84 mm gerechnet, eine Höhe von 2941 m giebt. In dieser Karte findet man noch eine gut entwickelte südliche Zunge angegeben. Der Hochjochweg führt über diese Zunge ins Schnalsenthal, und misst man längs dieses, etwa in der Mitte unter einem Winkel von 120° gebrochenen Zuges die Distanz des damaligen Zungenendes von dem eingezeichneten Joche, so ergibt sich ca. 1500 m. Es wird sich später Gelegenheit bieten, die hier übermittelten Zahlen und Beobachtungen zu prüfen und zu verwerthen.

Eine letzte Bemerkung ist endlich einem Hufeisenfunde auf der Hintereishütte gewidmet, aus welchem die Gebrüder Schlagintweit schlossen, dass einst das Joch wegsamer gewesen sein müsse, während dieser Weg nun schon seit dem vorigen Jahrhundert für Saumthiere unbrauchbar sei. Ist auch diese Bemerkung von untergeordneter Bedeutung, indem doch wohl aus einem Paar Hufeisen in einer Gegend, wohin immer wieder Saumthiere und Pferde gelangen, noch nicht viel geschlossen werden kann, so scheinen uns doch die sich daran anknüpfenden Worte einen weiter gehenden Schluss ziehen zu lassen. Dort heisst es nämlich: „Das Vorrücken des Hochjochferners brauchte nicht sehr bedeutend zu sein, um denselben (den Saumweg nämlich) unwegsam

zu machen. Jetzt ist längst ein Stillstand eingetreten, indem der Gletscher sogar mehr als 30 m von seinen höchsten Grenzen absteht; diese Strecke ist durch Vegetationslosigkeit und polierte Felsen ausgezeichnet.“ Daraus ginge nämlich, in Verbindung mit der früher gemachten Bemerkung - wonach die Zunge 3 m Distanz von ihrer Endmoräne hatte, - hervor, dass das grössere Maximum der letzten 100 Jahre jedenfalls nicht in die Vierziger Jahre gefallen ist.

Die nächsten Untersuchungen über den Hochjochferner stellte Oberstlieutenant von Sonklar an; sie sind niedergelegt in dem Werke: „Die Oetzthaler Gebirgsgruppe“, Gotha, Justus Perthes 1860. Darnach ist zunächst Seite 252 die Höhe des Hochjoches 9310,008 W. F. oder 2942,91 m angegeben mit den Autornamen Klingler & Trinker; dagegen mit 9250 W. F. = 2923,9 m mit dem Autor Simony. Im Uebrigen ist es vielleicht angezeigt, den kleinen Absatz, welchen Sonklar dem Hochjochferner widmet hier folgen zu lassen, um so mehr als er auch eine durch unsern eigenen Augenschein bestätigte, treffliche Schilderung des Ferners giebt. Er sagt auf Seite 133:

„Der Hochjochgletscher füllt den Hintergrund des Rosenthal aus, und seine Längsaxe liegt nahezu in der Verlängerung des letzteren. Sein ausgedehntes Firnfeld reicht von den Kreuzspitzen im Kreuzkamm bis zum Hintereisgipfel, und lässt durch die Mittelmoränen die Bildung von vier Zuflussgletschern erkennen, welche das Gletscherende erreichen. (Dieser Satz entbehrt der nöthigen Klarheit; wir selbst fanden indess auch drei Mittelmoränen weiter unten ausgeapert.) Der von der Finalspitze kommende Zufluss scheint der bedeutendste zu sein. Der Gletscher ist, mit Ausnahme der Ränder im untern Theile, sehr wenig zerklüftet, weshalb auch der Uebergang über das Hochjoch, ungeachtet seiner nicht unbedeutenden Höhe, unter die wenigst gefährlichen des Oetzthaler Gebirges gehört. Die Ursache hievon ist das geringe Gefälle und die Ebenheit des Firnfeldes in der Richtung gegen den Hochjochpass. Wie bei dem Gurglergletscher, nur in geringerem Maasse, tritt hier eine Art von Hochebene auf, die bei einer Länge und Breite von ca. 8000' = 2500 m und einer mittleren Seehöhe von 9000' = 2900 m in ihrer ununterbrochenen blanken Schneehülle das Auge durch ihre Monotonie ermüdet.

Die wichtigsten Ausmessungen des Hochjochgletschers sind folgende:

Grösste Länge (Firn und Gletscher)	5620,3 m
Grösste Breite des Firnfeldes	4551,8 m
Gesamtarea	1108,5 ha
Mittlere wahre Neigung des ganzen Gletschers	8" 41' 6,"4
Vom Gletscherausgang bis zum Joche	5057,6 m
Mittleres Gefälle bis zum Joche	7" 32' 39,"1
Exposition des Gletschers	N. 20° O
Seehöhe des Gletscherendes	2273,8 m.

Aus den beiden Angaben über das Gefälle der Gletscheroberfläche geht hervor, dass der Hochjochgletscher dem Gurglergletscher auch noch in so weit ähnlich ist, als bei dem einen wie bei dem andern das Gefäll in den höhern Theilen namhaft geringer ist, als in den tiefen.

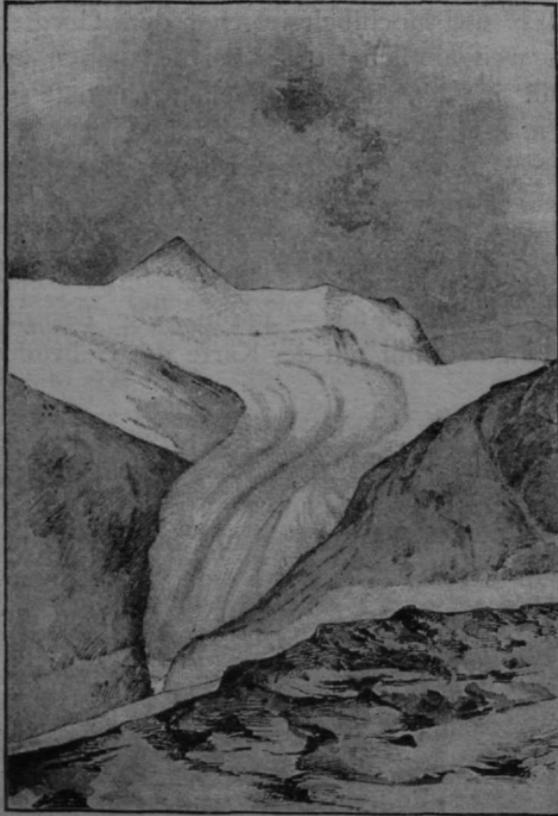
Zuletzt muss noch erwähnt werden, dass auch der Hochjochgletscher gegenwärtig stark vorrückt."

Auf der dem Werke beigegebenen Karte zeigt das nördliche Zungenende vom nächstgelegenen Rande des Hintereisferners eine Horizontalabstand von etwa 1500 W. Fuss = 474 m. Die Terrainzeichnung der südlichen Zunge stimmt mit der Karte der Gebrüder Schlagintweit überein.

Im Jahre 1865 erschien im Jahrbuch des Österr. Alpenvereines, Bd. I Wien, eine Abhandlung über den Hochjochweg sowie 1867 das hübsche Engelhardt'sche Panorama des Hochjochferners, Wien, Reiffenstein, dessen Aufnahmestandpunkt in der Nähe des Joches gelegen haben mag. Das Panorama ist als Eigenthum und im Verlag des verstorbenen Curaten Franz Senn erschienen und aus der Unterbergerschen Kunsthandlung in Innsbruck hervorgegangen. Für uns war dasselbe, das ja eigentlich doch nur touristischen Zwecken dienen sollte, in so fern lehrreich, als es unsere Vermuthung bestätigte, dass die kleineren Hängegletscher, die den Hochjochferner umgeben, wie der Latschferner am Joche, der Kreuzferner von den Kreuzköpfen, noch damals fast bis zum Hauptferner herabstiegen, während heute z. B. der Kreuzferner, dessen Zunge auch auf der weiter unten gezeichneten Photographie erkenntlich ist, um mehr als 300m seine Zunge zurückgezogen hat. Derselbe zeigt somit eine stärkere Oscillation als der Hochjochferner selbst.

In diese Zeit fällt auch die Aufnahme einer trefflichen Photographie des Hochjochferners, von der wir eine Pause hier im Texte wiedergeben. Sie trägt die Unterschrift: Tyrol par E. Lamy. Der Aufnahmestandpunkt ist in den Ostabhängen der

Guslarspitzen zu suchen; etwa in der Höhe des leider immer mehr verfallenden sogenannten Breslauer Weges, der von der Breslauer Hütte an der Wildspitze über den Vernagt-Kesselwand- und Hintereiserner zum Hochjochhospiz führt. Die Aufnahme giebt die nördliche Zunge in der Zeit ihres Maximums in der zweiten Hälfte der 60er Jahre wieder. Man erkennt deutlich die hochgelegenen Moränengrenzen des Hintereiserners, an denen heute



der Weisskugelweg ein Stück entlang zieht, und sieht, wie damals das Zungenende in der unzugänglichen Erosionsschlucht, die zwischen dem heutigen Gletscherende und dem Hintereiserner tief ins Gestein einschneidend sich hinzieht, bis zu dem erwähnten Moränenkamm des Hintereiserners vorgerückt war. Da wir bei unserer Vermessung diesen Moränenkamm aber unverletzt vorfanden, sowohl links als rechts der Schlucht, so schliessen wir eben daraus, dass in die Zeit der Aufnahme dieses Bildes etwa das letzte Maximum seit den 40er Jahren gefallen ist, welches

durch das von Sonklar schon in den Jahren 1858 und 1859 constatirte starke Wachsthum angekündigt war. Aus diesem Maximum mögen wohl auch die parallel dem älteren Moränenkamm verlaufenden, jüngeren Seiten-Moränen des Hochjochfeners herühren, die wir bei unserer Vermessung vorfanden und in die Karte eingezeichnet haben. Denn es ist uns nicht bekannt, dass in den Siebziger oder Achtziger Jahren ein weiteres Vorschreiten stattgefunden hätte; im Gegentheil zeigen alle Berichte aus den Alpen, dass in dieser Zeit sämmtliche Gletscher der Ostalpen im

Rückzuge waren. An dieser Stelle mag übrigens bemerkt sein, dass wir auch an dem nahe am Hochjochferner vorbeiströmenden Hintereisferner unterhalb des höchstgelegenen Moränenkammes zwei deutlich ausgebildete, in etwa 50 m Distanz parallel verlaufende, jüngere Moränen (vergl. die Karte) auffanden, die jedenfalls in den letzten 50 Jahren gebildet worden sind.

Wir konnten die beiden Moränenzüge sowohl links als rechts der vom Hochjochbach gebildeten Erosionsschlucht verfolgen. Vielleicht entspricht die obere der beiden Moränen dem Maximum der Vierziger Jahre, die untere dem Maximum der Sechziger Jahre. Ziemlich ausgeschlossen erscheint uns nach der vorhin erwähnten Bemerkung Schlagintweits, dass der höchst gelegene Moränenkamm des Hintereisferners einer Fluth dieses Jahrhunderts entspricht.

In den Anfang und die Mitte der Siebziger Jahre fallen die mannigfaltigen Touren Dr. Petersens im Oetzthal, aus dessen Publicationen in der Zeitschrift des D. u. Ö. A. V. keine speciellen Daten über den Hochjochferner zu ermitteln waren. Seit Sonklars Untersuchungen also, welche in das Ende der Fünfziger Jahre fallen, sind topographische Arbeiten nur mehr vom Militärgeographischen Institute in Wien gemacht worden, auf Grund deren die Spezialkarte des Oetzthales von K. Haushofer und C. Hoffmann in den Jahren 1876 und 1877 hergestellt wurde. In ihr ist der Hochjochferner bereits wesentlich richtiger dargestellt, als in den Karten der Vorgänger, namentlich in dem ganzen Verlauf des Kammes von den Kreuzköpfen über die Finailspitze zur Krahwand.

Die Höhe des Hochjoches ist dort mit 2875 m bezeichnet. Auf das vom Militärgeographischen Institut gelieferte Material stützen sich endlich die von Richter in seinem Werke: „Die Gletscher der Ostalpen“, Stuttgart, Engelhorn 1888, berechneten Ausmaasse für den Hochjochferner. Derselbe schreibt auf Seite 140:

„Von der Gletscherfläche liegen nur 21 ha = 1,7 pCt. unter der Linie von 2600 (Verhältniss 58:1), also nur der letzte, steile, zugespitzte Lappen. Grenze zwischen Firn und Zunge ist schwer zu ziehen, am natürlichsten wohl in der Höhe von 2800 m. Dann fallen auf Zunge 502 ha, das Verhältniss der Theile wird 5:1. Doch darf man nicht übersehen, dass der Gletscher als echter Jochgletscher auch eine Abdachung nach der Südseite besitzt. Hier kommt es aber zu keiner Zungenbildung, sondern die Firnfläche

senkt sich ganz allmählig vom höchsten Uebergangspunkt 2900 auf 2760 m und bricht hier plötzlich ab. Ein Abfluss nach dieser Seite hin findet durchaus nicht statt.“

Erwähnt muss hier auch noch die Bemerkung Richters werden, dass Gletschern von der Lage und Beschaffenheit des Hochjochfeners im Allgemeinen die jetzige Rückzugsperiode viel weniger anzumerken ist, als andern. So besonders dem Hochjochgletscher, bei dem ein Rückgang in der Horizontalen durch seine Lage fast ausgeschlossen ist.

Es erübrigt uns nun, unsern eigenen Befund vom Jahre 1890 anzufügen. Das Ende der nördlichen Zunge hatte eine Seehöhe von 2440 m und war vollständig zugänglich, indem es sich ganz aus der Erosionsschlucht zurückgezogen hatte. Der Weg zur Weisskugel führte in etwa 20 m Distanz von dem Ende über die dort sehr schmale Zunge. Das Ende der südlichen Zunge, — und wir müssen im Gegensatz zu Richter in der That von einer solchen sprechen — lag in einer Höhe von 2675 m. Die Zunge ist gut, wenn auch kurz entwickelt (vergleiche die Karte) und war gegen das Ende unserer Vermessung bis weit über 2800 m hinauf ausgeapert. Ihr Abfluss hatte begreiflicher Weise nur geringe Stärke, war aber immerhin vorhanden. Auch hier constatirten wir eine tief eingeschnittene, steil abfallende Erosionsschlucht, die nur deshalb stellenweise gangbarer war, weil das erodirte Gestein an der ganzen Südabdachung fester, quarzreicher Gneiss ist, während an der nördlichen Zunge stark verwitternder Glimmerschiefer die Erosionsschlucht mit seinen Trümmern erfüllt. Was nun die meist mit Schnee bedeckte Jochhöhe betrifft, so dürfte für diese kaum eine endgültige Zahl anzugeben sein; sie wird nothwendig mit der Gletscherfluth steigen und sinken. Wir fanden für den etwa 50 m langen, längs dem Gletscherrande hinziehenden, horizontalen Jochübergang eine Seehöhe von 2882 m. (Bei Signal G.) Schon 640 m weiter gegen Süden verlässt der Hochjochweg in einer Höhe von 2846 m bereits den Gletscher und führt auf festem Gestein ins Schnalsenthal. Die Jochhöhenangaben von Stotter, Schlagintweit, Sonklar, Simony entbehren der Wahrscheinlichkeit, denn sie geben noch um 20 m grössere Höhen, als die unserer Signale F und G, welche mit 2911, bezw. 2913 m Seehöhe an der Moränengrenze liegen. Noch weit mehr aber müssen die Angaben Schlagintweits über die Seehöhe des damaligen Gletscherendes am Hintereisferner und selbst diejenige Sonklars fraglich erscheinen. Der tiefste Punkt der Erosions-

schlucht, den wir tachymetrisch gemessen haben, hat die Seehöhe 2317.8 m. Es ist völlig ausgeschlossen, dass dieser Punkt vom Hochjochferner in diesem Jahrhundert je erreicht wurde. Denn die beiden früher erwähnten, jüngeren unverletzten Seiten-Moränen des Hintereisferners liegen fast 100 m höher gegen das heutige Ende des Hochjochferners zu, während die am weitesten vorgeschobene Stirnmoräne des letzteren eine Höhe von 2430 m an der Schlucht zeigt. Gerade der Verlauf der Moränen des Hochjochferners bestätigt die Behauptung Richters vollständig, dass die Gletscherschwankungen in der Horizontalen bei diesem Ferner nur unbedeutend sind. Dagegen zeigen die Höhen seiner älteren Moränen beträchtliche verticale Schwankungen, die freilich nicht jene Ricsendimensionen, wie bei dem Vernagt- oder Suldenferner aufweisen.

Am grössten sind die Differenzen zwischen dem Gletscherstand vom Jahre 1890 und irgend einem früheren bei Signal A, wo die Höhendifferenz gegen 60 m beträgt; doch ist hier der obere Moränenrand wegen der vielen Abrissstellen zweifelhaft. Sehr gleichmässig breit, doch gegen das Joch zu sich immer mehr und mehr verjüngend, zieht sich das Moränenband an dem westlichen Ufer auf einer Strecke von fast 4 km entlang. In der Nähe des nördlichen Gletscherendes zeigt der Gletscherrand gegen den Moränenrand eine Höhendifferenz von 40–50 m, welche allmählig bis zur Jochhöhe auf etwa 15 m zurückgeht. Aus all' dem geht hervor, dass dieser Ferner im Vergleich zu seinen Nachbarn und andern grösseren Fernern verhältnissmässig geringen Schwankungen unterworfen ist. Dies tritt noch mehr an der südlichen Zunge hervor, an der überhaupt keine ausgeprägten Seitenmoränenentwicklung sich vorfindet. Nur die grossartigen, dort zahlreich vorhandenen Schliffbuckel, die der stark Quarz führende Gneiss gut erhalten hat, zeigen, dass hier einst der Gletscher stärker entwickelt gewesen sein muss. Dass die in den älteren Karten gezeichnete breitere Zunge in der That vorhanden war, erkennt man deutlich an der helleren Farbe, welche die geschliffenen Felsen in der Nähe des Gletscherrandes zeigen, wodurch der Maximalstand des Gletschers bei seinem letzten grossen Vorschreiten markirt ist. Eine Aufnahme der Grenze in die Karte war des schwierigen Felsterrains halber nicht möglich.

Die eigentliche Vermessung erfolgte nach der schon wiederholt in der Zeitschrift und in den Mittheilungen von Prof. Dr. Finsterwalder beschriebenen combinirten Methode der Detailaufnahme:

durch Theodolith und Distanzlatte und des Vorwärtseinschneidens von zwei trigonometrischen Punkten aus. Zur Triangulation verwendeten wir einen Theodolithen mit 20-Secunden-Ablesung auf beiden Kreisen; zu den tachymetrischen Aufnahmen einen Taschentheodolithen von Müller in Innsbruck, Eigenthum des Hrn Professor Finsterwalder. Das etwa 4 qkm grosse Terrain wurde durch 15 trigonometrische Punkte, 15 Stationspunkte, etwa 320 tachymetrisch und rund 80, durch Vorwärtseinschneiden gewonnene Punkte festgelegt; 20 photographische Aufnahmen unterstützten das Gedächtniss beim Zeichnen der Karte. Die trigonometrischen Punkte wurden in vielen Fällen durch zwei, mindestens aber durch einen vollständigen Gyrus festgelegt. In den nach der Methode der kleinsten Quadrate ausgeglichenen Vielecken ergaben sich mittlere Richtungsfehler innerhalb der Beträge von 10" bis 24". -- Wir geben im Folgenden die Coordinaten der 15 trigonometrischen Punkte, bezogen auf die Basis $AE = 434,7$ m, die wir aus der von Professor Finsterwalder übermittelten Basis Hospiz—Mittlere Guslarspitze = 2119,7 m berechneten.

Ort	x	y	z
Hospiz H.	162,7	-- 418,6	2447,5
Signal A	0	0	2589,1
„ E	434,7	0	2581,0
„ B	-- 222,5	639,3	2721,2
„ D	732,7	1607,3	2755,1
„ C	672,8	2623,3	2861,2
„ F	774,3	3394,2	2910,9
„ G	893,9	3796,0	2913,0
„ L	1022,8	4422,2	2862,5
„ M	1025,4	4910,6	2790,9
„ N	1185,8	4613,6	2875,0
„ P	925,9	5346,4	2692,0
Krahwand	-- 206,4	2715,5	3253,6
M. Guslarsp	1753,8	-- 1819,0	3126,3
Sign. T	-- 1536,8	-- 2414,1	3202,9

Die einzelnen trigonometrischen Punkte sind auf der Karte genau eingezeichnet und leicht zu finden. Nur die Guslarspitze und der Punkt T, auf einer von der Kreuzspitze ins Rofenthal herabziehenden Rippe durch eine mächtige Stange ausgezeichnet, konnten in die Karte nicht aufgenommen werden. Für den Anschluss des steil abfallenden südlichen Gletscherendes war dieser Punkt, — der zwar nicht selbst als Standpunkt aufgesucht, dafür

aber von vielen trigonometrischen Punkten aus angeschnitten wurde, von grosser Wichtigkeit. Er ist übrigens identisch mit dem in der O. A. des milit. geogr. Inst. unter der Cote 3199 eingetragenen Punkte.

Für das südliche Gletscherende ergeben sich aus der Karte die Coordinaten $x = 926$; $y = 5200$, für das nördliche $x = 240$, $y = \dots 120$, so dass eine Horizontal-Entfernung der beiden Gletscherenden von 5360 m resultirt, wovon rund 4000 m auf die Distanz Nördliches Ende--Jochhöhe entfallen.

Gelegentlich der Triangulation bei Signal M wurde auch eine Bestimmung der Mittagslinie vorgenommen, auf Grund welcher das der Karte beigezeichnete Richtungskreuz erhalten wurde. Die ganze in der Karte dargestellte Fläche, die seinerzeit vom Gletscher bedeckt wurde, umfasst 4,35 qkm, wovon 0,94 auf das südliche und 3,41 auf das nördliche Ende entfallen. Heute bedeckt das Eis eine Fläche von 2,91 qkm am nördlichen und 0,84 am südlichen Ende. Das jetzt eisfreie Gebiet, welches zwischen dem maximalen Gletscherstand und dem heutigen Gletscherrand eingeschlossen liegt, beträgt 0,60 qkm.

Aus dem Uebersichtsblatt, das im Firngebiet nach den neuen Aufnahmen des Militärgeogr. Institutes, in den unteren Partien nach unserer Karte gezeichnet wurde, ergibt sich die Fläche des ganzen jetzigen Gletschergebietes zu 11,50 qkm des Gletschers in seinem Maximalstand zu 12,11 qkm. Unsere Karte stellt also fast den 3. Theil des ganzen Areals dar. Unter der Höhenlinie 2800 m, welche ungefähr Nähr- und Abschmelzgebiet des Feners trennt, liegen jetzt 1,75 qkm gegen 2,10 qkm bei der grössten Ausdehnung. Davon entfallen 1,69 bezw. 2,03 qkm auf das nördliche, 0,06 qkm auf das Südende. Das Verhältniss von Zunge zu Firngebiet ist also: 6,58 bezw. 5,76.

Nimmt man einen dem gegenwärtigen Verlauf der Isohypsen entsprechenden, auch für den maximalen Gletscherstand an, mit andern Worten eine der gegenwärtigen Aufwölbung über den Gletscherstand analoge über den Rand der Maximalmoräne, so berechnet sich nach der Simpson'schen Regel die Volumabnahme des Gletschers, so weit das dargestellte Stück in Betracht kommt, zu 137,500,000 cbm, wovon 123,200,000 cbm auf das nördliche, 14,300,000 auf das südliche Ende entfallen. Aus den abgemessenen Isohypsenlängen und den entsprechenden Flächenräumen berechnet sich nach der von Professor Dr. Finsterwalder (Sitzungsberichte

der math. phys. Klasse der K. b. Acad. der Wiss. 1890 B. XX. Heft 1) angegebenen Formel die mittlere Neigung des Gletschers zu $7^{\circ} 20'$, und zwar des nördlichen Endes zu $6^{\circ} 50'$, des südlichen zu $9^{\circ} 10'$, des jetzt eisfreien Gebietes zu $28^{\circ} 50'$.

Die gerade Steinlinie wurde von Signal B aus ungefähr senkrecht zur Bewegungsrichtung des Eises am Ostrand dirigiert und ihre Nummernsteine von D aus angeschnitten. Die weithin sichtbare Marke M am westlichen Ufer an der Stelle, wo die Richtung der Steinlinie die Moräne trifft, ist durch zwei 2 dm breite, rothe parallele Farbstreifen eingeschlossen. Die Richtung der Steinlinie B — Marke M bildet mit der Richtung BD einen Winkel von $23^{\circ} 11'$. Die Nummernsteine 9—17 haben folgende Horizontalentfernungen von B:

Punkt	d	Seehöhe	Punkt	d	Seehöhe
9	623,3 m	2653,3 m	13	795,8 m	2659,3 m
10	674,9 m	2656,5 m	14	830,6 m	2658,7 m
11	683,0 m	2660,5 m	15	850,6 m	2657,5 m
12	758,4 m	2659,9 m	16	866,8 m	2656,3 m

Marke M = Punkt 17: d = 893,9 m, Seehöhe = 2658,5 m.

Der Mittelpunkt der kreisförmigen Steinlinie, die bei einer späteren Vermessung jedenfalls von den Punkten F und G aufgenommen werden kann, wurde pothenotisch festgelegt. Seine Coordinaten sind: $x = 601,7$ $y = 3893,5$. Der Radius beträgt 100 m; siebzehn Steine der Peripherie sind mit Nummern versehen; ihre Reihenfolge ist aus der Karte leicht ersichtlich.

Hiermit sind wir am Schlusse unseres Berichtes angelangt. Zwei Jahre sind seit unserer Aufnahme des Ferners verflossen und es dürfte sich empfehlen, weitere Beobachtungen desselben in nicht zu weite Ferne zu schieben, gerade weil die Ruhe und Gleichmässigkeit des Ferners so typisch im Gegensatz steht zu andern Gletschern, die in den letzten 10 Jahren wissenschaftlich beobachtet wurden. Dazu kommt, dass wenn man sich auf die Beobachtung beider Zungen zunächst beschränkt, das Hochjochhospiz für die ausgedehnte nördliche Zunge eine geradezu einladende günstige Lage hat, welche gestattet, die Arbeit in kurzer Zeit zu erledigen.

Die fossile Flora der Höttinger Breccie

und deren Bedeutung für die Geschichte der Pflanzenwelt.

Von

Dr. Richard R. v. Wettstein.

Seitdem die Erkenntniss sich Bahn gebrochen hat, dass blos der Einblick in den entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang der Lebewesen uns in die Lage versetzt, die unendliche Mannigfaltigkeit derselben zu überblicken und zu begreifen, seitdem die Eröffnung dieses Einblickes eine der wichtigsten Aufgaben der Zoologie und Botanik geworden ist, hat es in beiden Wissenschaften nicht an Versuchen gefehlt, auf Grund sachlich begründeter und erprobter Methoden das grosse und wichtige Räthsel des Werdens der heute lebenden Pflanzen und Thiere zu lösen, dieses Werden zu verstehen und im Einzelnen zu verfolgen.

In der Erfüllung der hierbei auftauchenden Aufgaben ist die Zoologie der Botanik vorausgeeilt. Das Studium der individuellen Entwicklung der lebenden Thiere ist als eine der zum Ziele führenden Methoden rasch erkannt, von vielen Seiten eifrigst gepflegt, und derzeit schon so weit zum Abschlusse gebracht worden, dass wichtige Grundzüge der Entwicklung des Thierreiches heute klar vor uns liegen. Die Zoopalaeontologie hat vielfach die so gewonnenen Resultate vervollständigt, erweitert und bestätigt.

Nicht unwesentlich anders, jedoch entschieden schwieriger gestalten sich die Verhältnisse in der Botanik. Hier sind es insbesondere drei Methoden gewesen, die zur Erkennung der Geschichte unserer Pflanzen zur Anwendung kamen, nämlich die

Constatirung der Entwicklung des einzelnen Individuums als des Ausdruckes der phytogenetischen Entwicklung, dann die Pflanzengeographie und endlich die Phytopalaeontologie.

Die erstgenannte dieser Methoden hat zunächst zahlreiche Anhänger gefunden, sie hat wichtige Kenntnisse über die verwandtschaftlichen Beziehungen der grossen Gruppen des Pflanzenreiches ergeben und die diesbezüglichen Entdeckungen von Hofmeister, Strassburger, Treub u. A. gehören zu den werthvollsten Resultaten der neueren Botanik. Ich sage ausdrücklich „der grossen Gruppen“, denn mit wenigen Ausnahmen hat diese Methode für die Erkenntniss des Zusammenhanges kleinerer Gruppen, der Gattungen und Arten wenig geleistet, sie wird hier durch die vergleichende Morphologie, welche die Verwandtschaft der Pflanzenformen aus der Aehnlichkeit der Organbildung entnimmt, zwar vertreten, aber nicht ersetzt. Diese Beschränkung in der Anwendung der Methode ist leicht begreiflich, und ebenso der Unterschied derselben von der analogen in der Zoologie. Das Thier macht im embryonalen oder Ei-Zustande einen viel grösseren Theil seiner Entwicklung durch als die Pflanze, es erreicht in diesem meist einen höheren Grad der Ausbildung. Nun ist aber gerade dieser Zustand derjenige, in dem eine directe Anpassung an bestimmte aussere Verhältnisse nicht oder nur wenig nöthig ist, in welchem also durch längere Zeit hindurch die Entwicklung eine gleiche oder ähnliche bleiben kann. Die Pflanze erlangt im embryonalen Stadium nur eine geringe Ausbildung, die meisten Organe werden erst im postembryonalen Leben angelegt und darum ist es verständlich, wenn diese Organe schon in der Anlage Anpassungserscheinungen aufweisen müssen und nicht längere Zeit in einem Grade der Ausbildung verharren können, welcher dem entsprechenden Entwicklungsstadium ihrer weiteren Ahnen ähnlich ist. Dieser Umstand bewirkt, dass das Studium der individuellen Entwicklung in der Botanik nicht ausreicht, um im Allgemeinen bei grösseren und kleineren Formenkreisen die Geschichte zu erforschen. Eine wesentliche Förderung hat die besprochene Methode durch das wissenschaftliche Studium der pflanzlichen Missbildungen erfahren.

Eine Ausfüllung der Lücken in der entwicklungsgeschichtlichen Erkenntniss strebt in neuerer Zeit die Pflanzengeographie an und sie nimmt gerade die engsten und jüngsten Formenkreise, die Arten in ihren Altersabstufungen zum Ausgangspunkte ihrer Forschungen. Sie geht hierbei von der Vorstellung aus, dass der

Formenreichthum der Pflanzen zurückzuführen ist auf Anpassungen*) bei Wanderungen in vorher nicht bewohnte Gebiete oder bei Veränderungen der bislang innegehabten Verbreitungsbezirke. Es muss also eine genaue Feststellung der Verbreitung der heute lebenden Pflanzen in Verbindung mit systematischen Erwägungen den letzten Abschnitt der Entwicklungsgeschichte enträthseln lassen. Thatsächlich hat diese Richtung, so jung sie ist, auch schon hinlänglich die in sie gesetzten Erwartungen gerechtfertigt. Es kann heute keinem Zweifel mehr unterliegen, dass gerade diese Richtung berufen ist, in der systematischen Forschung der nächsten Zeit, soweit sie sich auf engere Gruppen bezieht, eine grosse Rolle zu spielen, sie geradezu zu beherrschen**).

Gross waren die Erwartungen, welche ursprünglich auf die *Phytopalaeontologie* gesetzt wurden; man hoffte, dass die grosse Zahl pflanzlicher Fossilien, die nach und nach gefunden wurden, ein Bild abgeben würden von der Entwicklung des Pflanzenreiches im Allgemeinen. Die Resultate sind, soviel lässt sich heute sagen, weit hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Zum Theile ist dieses wenig befriedigende Ergebniss allerdings herbeigeführt worden durch eine gewisse zu sanguinische Art der Untersuchung, die auf diesem Forschungsgebiete einriss und zur Folge hatte, dass nur zu leicht fossile Reste bestimmten Pflanzenfamilien und Gattungen zugeschrieben wurden. Bezeichnend ist, dass in jüngster Zeit ein Werk zum Bedürfnisse wurde, welches den Nachweis erbringt***), das weitaus die Mehrzahl phytopalaeontologischer Bestimmungen einer kritischen Prüfung nicht Stand hält. Doch nicht blos darin haben die hinter den Erwartungen zurückbleibenden Ergebnisse ihre Ursache, sie liegen zum Theile auch in der Natur der Sache. Auch mit Rücksicht auf die Verwerthung der *Palaeontologie* stellen sich nämlich die Verhältnisse für den Botaniker ungünstiger, als für den Zoologen. Von Thieren bleiben naturgemäss in erster Linie die Skelettheile fossil

*) Diese Anpassung ist jedoch nicht als Ursache der Formenbildung, sondern als der Grund, warum gerade bestimmte der zahlreichen gebildeten Formen sich erhalten konnten, aufzufassen.

***) Vergl. diesbezügl. *Wettstein*, Beiträge zur Flora von Albanien in *Bibliotheca botanica* Heft 26, wo auch die ältere, bis auf *Kerner*, dem Begründer dieser Richtung, zurückgehende Literatur angegeben ist.

***)) *Schenk*, *Palaeophytologie*. II. Abth. v. *Zittels Handbuch der Palaeontologie*; Leipzig 1890.

erhalten, also jene Theile, die mehr oder minder einen tieferen Einblick in die Organisation zulassen. Von Pflanzen sind charakteristische Theile selten fossil zu finden. Fossile Blüten und Früchte in deutungsfähigem Zustande gehören zu den Seltenheiten, ebenso sind Pflanzentheile nur in verhältnissmässig wenigen Fällen so erhalten, dass eine Untersuchung ihrer Structur und dadurch ein Einblick in ihren inneren Bau heute noch möglich ist. Mindestens neun Zehntel aller Pflanzenfossilien sind Blätter, als Kohlen oder Abdrücke erhalten. In Fällen, wo es sich um ganz besonders charakteristische Blattformen handelt, oder die Aehnlichkeit mit heute lebenden Pflanzen eine sehr grosse ist, also insbesondere bei Resten jüngerer geologischer Bildungen, ist eine sichere Bestimmung auf Grund von Blättern allerdings möglich, nicht so aber bei älteren Resten, die aber gerade bei allgemein entwicklungsgeschichtlichen Fragen in erster Linie von Interesse sind. Hier können wir im Vorhinein keineswegs behaupten, dass selbst die grösste Uebereinstimmung eines fossilen Blattes mit einem recenten auf eine Pflanze von auch nur ähnlicher systematischer Stellung zurückschliessen lässt. Wir sehen unter den heute lebenden Pflanzen so häufig das Auftreten derselben Blattform, sogar desselben Blattbaues bei den verschiedensten Familien. Und dies ist leicht begreiflich. Das Blatt ist mit Rücksicht auf seine physiologischen Funktionen ein so wichtiges Organ, dass Anpassungen an die mannigfachen äusseren Lebensbedingungen sich in der Ausbildungsweise dieses Organs alsbald äussern müssen. Zudem ist die Zahl der Combinationen, welche die Eigenthümlichkeiten des Blattes zulassen, keine so grosse, dass nicht ähnliche Verhältnisse auch bei den verschiedensten Familien ähnliche Blattformen zur Folge haben könnten. Es sei hier zur Beleuchtung des Gesagten nur auf das Vorkommen von grasförmigen Blättern mit parallel verlaufenden Strängen bei den *Umbelliferen* (*Bupleurum*, *Eryngium*) hingewiesen, welche im fossilen Zustande als den Monocotylen angehörig erklärt würden, es sei auf die grosse Aehnlichkeit mancher Pappelblätter mit Blättern von Ahornen, solcher von Weiden mit *Prunus*-Arten u. s. w. erinnert.

Schon die Erwähnung dieser Beispiele dürfte genügen, um verständlich zu machen, warum das grosse, in den phytopaläontologischen Arbeiten niedergelegte Material so wenig geeignet ist, eine Vorstellung von der Entwicklung der Pflanzenwelt zu geben. Dabei soll nicht unerwähnt bleiben, dass einzelne wichtige

Thatsachen durch eingehende Arbeiten doch schon sichergestellt sind, dass speciell aus dem Bereiche der Gefässkryptogamen und Gymnospermen eine grosse Zahl heute fremder, höchst bemerkenswerther Pflanzenformen sichergestellt wurde*), dass für einzelne der lebenden Gattungen werthvolle Studien über die Entwicklung auf Grund palaeontologischen Materiales ausgeführt wurden.**)

Diese halbwegs sicheren Ergebnisse der Phytopalaeontologie vermögen jedoch das oben über den relativ geringen Umfang der Resultate Gesagte nicht zu entkräften, sie regen nur die Hoffnung an, dass durch Fortsetzung kritischer Arbeiten eine wesentliche Förderung unserer Kenntnisse noch zu erzielen sein wird.

Die vorstehenden Erörterungen über die Schwierigkeiten phytopalaeontologischer Studien haben gezeigt, dass sichere und eine ausreichende Basis für weitere Folgerungen gewährende Resultate nur zu erwarten sind, soferne es sich um entsprechende Reste oder um Fossilien aus jüngeren Ablagerungen handelt.

Dieser letzte Umstand trifft nun mit den kurz gekennzeichneten Bestrebungen der Pflanzengeographie zusammen. So wie diese die Entwicklung der Pflanzenwelt in dem jüngsten Abschnitte der Erdgeschichte sich zum Gegenstande der Forschung macht, so ist auch die Phytopalaeontologie für diese Frage eine werthvolle und unentbehrliche Quelle. Beide Richtungen zusammen können die Frage einer Lösung zuführen; die Geographie constatirt auf Grund der Verbreitungsbezirke die gegenseitigen genetischen Beziehungen der Pflanzenformen; die Palaeontologie kann bestimmen, welche dieser Formen ein höheres Alter besitzen, welche also als Ausgangspunkte für die geographisch festgestellten Formenreihen anzusehen sind. So können beide Methoden im Vereine die Entwicklung der jüngsten Formen klarstellen und damit eine eminent inductive Art der Erforschung dieser Entwicklung anbahnen.

*) Vgl. insbesondere Solms-Laubach, Einleitung in die Palaeophytologie, Leipzig 1887.

**) Vgl. Unger, Geologie der europäischen Waldbäume, Graz 1869; Saprota, Origine paleontologique des arbres cultivés ou utilisés par l'homme, Paris 1888; Ettingshausen, Ueber *Castanea vesca* und ihre vorweltliche Stammart (Sitzungsber. d. Wiener Akademie 1872); Beiträge zur Erforschung der Phytogenie der Pflanzenarten (Denkschriften d. Wiener Akademie 1878) u. a.

Nach dem Gesagten ist es wohl sicher, dass Pflanzengeographie und Phytopalaeontologie in einem Gebiete von grösstem Werthe sein müssen, in welchem die gesammte Flora, wenigstens so, wie sie heute sich zeigt, ein relativ nicht hohes Alter hat. Ein solches Gebiet ist aber das der Alpen. Wir wissen, dass die Flora dieses mächtigen Gebirges eine ausserordentliche Reduction in einer späten Epoche der Erdentwicklung durch die Eiszeit erfahren hat. Diese Reduction ging so weit, dass weitaus in dem grössten Theile der Alpen nur eine sehr kleine Anzahl der heute vorkommenden Pflanzen die Eiszeit an Ort und Stelle überdauerte. Die Mehrzahl der Arten ist erst nach Ablauf der Eiszeit aus den benachbarten Gebieten eingewandert, viele Arten sind erst nach der Eiszeit durch Umprägung und Anpassung hier entstanden. Es giebt wenige Landstriche der Erde, welche so die Gelegenheit bieten, die Entwicklung einer reichen Flora dadurch zu studiren, dass dieselbe zeitlich verhältnissmässig nicht weit zurück begrenzt ist.

Seit einigen Jahren mehren sich denn auch die Versuche, die Geschichte der Flora unserer Alpen im weiteren Sinne im Einzelnen zu verfolgen*). In erster Linie hat hier die vergleichende Pflanzengeographie schon werthvolle Ergebnisse geliefert. Die Palaeontologie ist hier in ihrer Thätigkeit durch die geringe Menge des vorliegenden Materiales beschränkt. Und doch ist gerade bei der hier präcisirten Frage jede palaeontologische Thatsache von grösstem Werthe. Wir kennen die Flora der Alpen während einzelner Epochen der Tertiärzeit aus einer Reihe der wichtigsten und rücksichtlich des Erhaltungszustandes der Fossilien schönsten Fundstätten (Parschlug, Häring, Radoboj, Sotzka u. a.), wir können uns ein annäherndes Bild der Flora der Alpenthäler gegen Ende der Tertiärzeit machen. Wir wissen ferner, dass die Bestandtheile dieser Flora während der Eiszeit zu Grunde gingen oder in ihrer Verbreitung auf die umliegenden Gebiete, zumal die südlichen, westlichen und östlichen, beschränkt wurden. Aus diesen Richtungen ist die Einwanderung der Pflanzen nach der Eiszeit erfolgt, und von welchem Werthe muss es nun sein, aus fossilen Resten

*) Vergl. Kerner, A., Studien über die Flora der Diluvialzeit in den östlichen Alpen (Sitzungsberichte der Wiener Akademie 1888). — Engler, A., Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt. I. 1879. — Christ, Ueber die Verbreitung der Pflanzen der alpinen Region der europäischen Alpenkette.

der Postglacialzeit annäherungsweise die Zeit der Einwanderung, die Gestalt der zuerst eingewanderten Pflanzen kennen zu lernen. Die Zahl der postglacialen Fundstätten von Pflanzen in den Alpen ist nun eine sehr geringe, wenn wir von offenbar ganz jungen Tuffbildungen absehen, die bei der vollständigen Uebereinstimmung der Flora mit der heute auf dem Standorte lebenden von relativ geringem Werthe sind; entsprechend der geringen Zahl ist aber die Bedeutung der wenigen Fundstellen eine um so grössere.

Die erste Stelle unter diesen Bildungen nimmt entschieden die unter dem Namen der Höttinger Breccie bekannt gewordene pflanzenführende Ablagerung am Südgehänge der Solsteinkette bei Innsbruck ein und es war wohl der Ausdruck dieser Bedeutung, wenn das Alter der Ablagerung, die Natur ihrer Pflanzenreste in jüngster Zeit ein Gegenstand zahlreicher Erörterungen und Untersuchungen wurde. Die Höttinger Breccie ist ursprünglich für tertiär gehalten worden*) und diese auf Grund stratigraphischer und petrographischer Beobachtungen vorgenommene Altersbestimmung, fand eine scheinbare Bestätigung durch die Bestimmung der Pflanzenreste, indem die der ersten Bearbeiter neben Resten von Fächerpalmen auch solche anderer, einem subtropischen Klima entsprechender Pflanzen ergab**). Durch die neueren Untersuchungen von Penck***), Brückner, Blaas****) u. A., insbesondere durch die Sicherstellung einer Unterlagerung der Breccie durch Moränen ist das postglaciale Alter der Ablagerung festgestellt worden und es gehen die Ansichten der meisten mit den Lagerungsverhältnissen vertrauten Forscher dahin, dass wir es in der Breccie mit einer interglacialen Bildung zu thun haben. Ich nehme den Standpunkt des Botanikers und der diesen zunächst interessirenden Fragen ein, wenn ich auf diese letztere Bestimmung weniger Gewicht lege und nur hervorhebe, dass soviel

*) Vgl. insbesondere Pichler, Beiträge z. Geologie Tirols. Zeitschrift d. Ferdinandeums. 1859, S. 167.

***) Unger in Pichler a. a. O. — Denselben Standpunkt vertrat Stur in seiner Abhandlung: Beitrag zur Kenntniss der Flora des Kalktuffes u. d. Kalktuff-Breccie von Hötting bei Innsbruck. (Abhandlung. d. geol. Reichsanstalt in Wien, XII. No. 2.)

****) Die Vergletscherung der Alpen, S. 240. (1882.)

*****) Berichte des naturw. med. Vereines in Innsbruck 1889, S. 97; 1891, S. 92; dort ist die übrige Literatur angegeben.

als sichergestellt betrachtet werden kann, dass die Breccie jünger als die tertiären Bildungen ist und die Zeit ihrer Bildung mindestens durch eine Eiszeit von der Tertiärzeit getrennt war.

Diese Ergebnisse verschaffen den in der Höttinger Breccie enthaltenen Pflanzenresten im Sinne der obigen Ausführungen eine grosse Bedeutung und mussten auch den Wunsch nahe legen, die Bestimmung der Reste einer möglichst strengen Kritik zu unterziehen. Dieselbe erstreckte sich zunächst auf die zwei wichtigsten Reste, nämlich auf die einer *Chamaerops*, also einer Fächerpalme, zugeschriebenen, und auf gewisse, sehr häufige, von einem grossen lederigen Blatte herrührende Abdrücke, welche als *Persea*, *Laurus*, *Daphne* und schliesslich als *Actinodaphne* bestimmt worden waren. Von den ersterwähnten Fossilien wurde auf das Ueberzeugendste nachgewiesen, dass sie mit Palmenresten gar nichts zu thun haben, sondern nicht näher bestimmbare Reste von Gramineen und Cyperaceen darstellen*); die zweiterwähnten Blätter ergaben sich als die des heute im Gebiete des Schwarzen Meeres und Kaukasus vorkommenden *Rhododendron Ponticum***). Diese Bestimmungen stehen mit den Altersbestimmungen der Geologen im vollsten Einklange, ebenso einzelne Bestimmungen, die schon früher für einige andere Reste gewonnen worden waren***). Seither fortgesetzte Studien haben zunächst das Gesammtergebniss geliefert, dass keine der Bestimmungen, welche tropische oder subtropische Pflanzen in der Höttinger Breccie nachgewiesen hatten, auch nur einiges Anrecht auf Verlässlichkeit besitzt.

Gerade diese Ergebnisse verlangten eine weitere Erforschung der fossilen Reste. Die Erfüllung dieses Wunsches machte aber zunächst die Gewinnung eines hinreichend grossen und guten Materiales nothwendig. Seit 1887 habe ich nun an dem Fundorte in grösserem Maassstabe, theils aus eigenen Mitteln, theils auf Kosten des botanischen Museums der k. k. Universität in Wien und schliesslich mit einer mir von der Akademie der Wissenschaften in Wien gewährten Subvention Aufsammlungen vorgenommen und vornehmen lassen, die ganz überraschende Ergeb-

*) Palla, E. Zur Frage der Palmennatur der *Cyperites*-Reste aus der Höttinger Breccie. (Verh. d. k. k. geolog. Reichsanstalt 1887. No. 5.)

***) Wettstein, R. *Rhododendron Ponticum* fossil in den Nordalpen (Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch., Wien XCVII. 1888).

****) Ettingshausen, C. Ueber die fossile Flora der Höttinger Breccie (Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch., Wien XC. 1884).

nisse zu Tage förderten. Während früher die Pflanzenreste nur spärlich und in schlechtem Erhaltungszustande gefunden wurden, steht mir derzeit ein Material von über 2000 Handstücken, zum Theile in vorzüglichem Erhaltungszustande zur Verfügung. Die Untersuchung dieses Materiales liegt abgeschlossen vor und wird in Kürze die diesbezügliche Arbeit der Akademie der Wissenschaften in Wien überreicht werden; hier muss ich mich darauf beschränken, die Resultate in Kürze zu besprechen*).

Die Untersuchung ergab, dass die Reste der Höttinger Breccie die Ueberbleibsel einer üppigen und reichen Waldflora, die an dem Fundorte der Breccie vegetirte und zum grössten Theile verschüttet wurde, darstellen. Heute weist der Standort, bei etwa 1200 m an dem steil abfallenden Südgehänge der Solsteinkette gelegen, eine nicht arme, aber keineswegs so üppige Flora auf. Der Fundort ist vom Innthale aus leicht zu sehen. Wenn der Beschauer sich von Innsbruck aus dem grossartigen Eindrücke der Solsteinkette hingiebt, gewahrt er leicht die unter dem Namen „Höttinger Graben“ bekannte, vom Dorfe Hötting gegen die „Frau Hütt“ sich hinaufziehende Mulde. Etwas rechts von dieser Mulde liegt auf grasigem Boden die Höttinger Alm, deren weisse Häuschen leicht vom Thale aus wahrzunehmen sind. Etwa 300 m unter der Alm nun gabelt sich der Höttinger Graben und gerade an dieser Stelle, am linken Gehänge, befindet sich der Fundort. Der Beschauer gewahrt nun leicht, dass wenig über diesem Punkte der dunkle Gürtel der Nadelbäume aufhört, dass der Fundort nahe der oberen Grenze hochstämmiger Bäume liegt. Die heutige Flora entspricht nun dieser Lage. Ringsum bedecken noch Wälder den Boden; sie bestehen aus Fichten, *Picea excelsa*, Buchen, *Fagus sylvatica*, Weissföhren, *Pinus silvestris*, und vereinzelt Bergahornen, *Acer Pseudoplatanus*, Vogelbeerbäumen, *Sorbus Aucuparia*, Weisstannen, *Abies pectinata*, Weiden und Erlen. Im Unterholze befinden sich Haselnuss, *Corylus Avellana*, Wachholder, *Juniperus communis*, Faulbaum, *Rhamnus Frangula*, Erlen u. s. w., während den Boden die in den subalpinen Wäldern des Gebietes so häufigen Pflanzen, wie *Prunella vulgaris*, *Fragaria vesca*, *Majanthemum bifolium*, *Erica carnea*, *Vaccinium* *Vitis Idaea* und *V. Myrtillus*, *Pteridium aquilinum* u. a. m. bedecken. Die grasigen Plätze in der Nähe des Standortes, gleichwie die Schutthalden des Höttinger Grabens in gleicher

*) Vergl. die vorläufige Mittheilung in dem Sitzungsanzeiger d. k. Akad. d. Wissensch. Wien vom 13. November 1890.

Höhe weisen ein artenreiches Gemisch subalpiner Pflanzen auf, in die sich aber bereits herabsteigende Bewohner der höheren Punkte mischen, wie *Saxifraga aizoides* und *S. caesia*, *Primula Auricula*, *Polygonum viviparum*, *Valeriana saxatilis*, *Dryas octopetala* u. a. m.

Die fossile Flora der Höttinger Breccie weicht nun in mehrfacher Hinsicht von dieser, nur andeutungsweise geschilderten, recenten Flora ab, wenn sie auch nicht wenige gemeinsame Bestandtheile aufweist. Die zahlreichen Arten von Waldbäumen bekunden einen reichen Waldwuchs. Neben Rothbuche, *Fagus silvatica*, und Weissbuche, *Carpinus Betulus*, fanden sich der Bergahorn, *Acer Pseudoplatanus*, grossblättrige Linden, der Vogelbeerbaum, *Sorbus Aucuparia*, und mehrere Weiden. Die Nadelhölzer waren durch eine Fichte, *Picea excelsa* (?), durch die Weissföhre, *Pinus silvestris*, die gewöhnliche Eibe, *Taxus baccata*, und eine zweite, heute nicht mehr lebend bekannte *Taxus*-Art vertreten. An lichterem Stellen breiteten sich Bestände der herrlichen pontischen Alpenrose, *Rhododendron Ponticum*, aus, die mit ihren grossen, schön gefärbten, von den dunklen Blättern sich abhebenden Blüten hier dasselbe farbenprächtige Bild geboten haben mag, das noch heute das Auge der Orientreisenden entzückt und alle Besucher der pontischen Hochgebirge zu dem Ausdruck höchsten Bewunders drängt. Mit der pontischen Alpenrose lebte der Erdbeerbaum, *Arbutus Unedo* (?), der Wachholder, *Juniperus communis*, der Faulbaum, *Rhamnus Frangula*, Buchs, *Buxus sempervirens*, Schneeball, *Viburnum Lantana*, u. a. Den Waldboden und die grasigen Stellen bedeckte ein reicher Pflanzenwuchs; wir finden manche Art darunter, die uns aus unserer heimischen Flora wohl bekannt ist, ich nenne *Prunella vulgaris* und *grandiflora*, ein Huflattich, *Tussilago*, eine Art Berglattich, *Adenostyles*, das Maiblümchen, *Majanthemum bifolium*, das gewöhnliche Maiglöckchen, *Convallaria majalis*, Erdbeere, *Fragaria*, Veilchen, *Viola*, u. a. m. Im Schatten der Bäume gediehen Farne, *Aspidium Filix mas*, und der Epheu.

Die Gesamtzahl der in der Höttinger Breccie mit Sicherheit nachgewiesenen Pflanzenarten beträgt gegen 40, sie ist gross genug, um sich ein Urtheil über den Charakter der Flora zu bilden. Für dieses Urtheil ist es nun wichtig, hervorzuheben, dass eine grosse Zahl der Arten heute noch und zwar vollkommen in gleicher Form oder nur wenig geändert an demselben Standorte vorkommt, dann aber verdient besondere Beachtung, dass

mehrere Arten wohl noch im Bereiche der Alpen vorkommen, aber nicht mehr im Gebiete die Höhe von 1200 m bewohnen, und dass einige andere Arten heute dem Gelände der Alpen, wie Mitteleuropa überhaupt, vollständig fehlen. Die letzteren sind entweder ganz ausgestorben oder sie haben sich weiter nach Süden, insbesondere aber nach Südosten, in das Gebiet des Pontus zurückgezogen. So ist *Rhododendron Ponticum* heute auf den Kaukasus, die Umgebung des schwarzen Meeres und das südliche Spanien und Portugal beschränkt, *Arbutus Unedo* ist heute eine Pflanze des Mittelmeergebietes, der pontischen und atlantischen Flora. *Buxus sempervirens* kommt gegenwärtig, von einigen noch zu besprechenden vereinzelt Standorten abgesehen, gleichfalls in Europa vorherrschend im mediterranen und pontischen Florengebiete wildwachsend vor u. s. w.

Diese in den Alpen jetzt fehlenden Arten könnten überhaupt nicht mehr an dem Standorte der Höttinger Breccie vorkommen, sie setzen ein viel milderes Klima voraus. Fordert also schon dieser Umstand die Annahme eines, im Vergleiche mit dem heutigen, milden Klimas für die Zeit der Bildung der Höttinger Breccie, so geht dieselbe Annahme auch aus der Betrachtung der anderen fossilen Pflanzen hervor. Einige derselben erreichen in ihrer Verbreitung in den Nordalpen nicht mehr eine Meereshöhe von 1200 m, so *Tilia grandifolia*, *Carpinus Betulus*. Die Blätter der anderen Arten weisen in Grösse, Form und der vielfach noch erkennbaren Consistenz Zeichen eines überaus üppigen Gedeihens auf. Und welch' reiche Flora muss im Innthale bei etwa 600 m Meereshöhe gelebt haben, wenn die südlichen Abhänge der Solsteinkette bei 1200 m Höhe einen so üppigen Pflanzenwuchs trugen?

Soviel ergibt mithin die Betrachtung der fossilen Flora der Höttinger Breccie mit Sicherheit, dass nach der ersten diluvialen Eiszeit in den Alpen eine Epoche eines, im Vergleiche mit heute, wesentlich milderen Klimas existirte, eine Epoche, die das Einwandern einer reichgliedrigen Pflanzenwelt ermöglichte.

Dann ergibt der Umstand, dass so zahlreiche der fossilen Arten heute noch an demselben Standorte leben, ein zweites interessantes Resultat, dass nämlich seit der Zeit der Bildung der Höttinger Breccie die Flora der Alpen keine vollständige Umgestaltung mehr erlitten hat.

Beide Ergebnisse sind für die besprochenen Bestrebungen nach einer Enträthsclung der Geschichte unserer Flora von

grösstem Interesse und lohnt es sich vielleicht der Mühe, mit Rücksicht darauf zu prüfen, ob nicht noch andere Thatsachen aus dem Bereiche der Alpen mit jenen Ergebnissen im Einklange stehen. Ueberblicken wir zunächst in Kürze die besser bekannten der anderen, sicher diluvialen und im Bereiche der Alpen gelegenen Fundstätten fossiler Pflanzen, dabei, wie schon erwähnt, auf jüngere Tuffe keine Rücksicht nehmend.

Da sind zunächst die viel erörterten Schweizer Schieferkohlen von Uznach und Dürnten erwähnenswerth, deren diluviales, beziehungsweise interglaciales Alter durch den Nachweis von Moränen unter den Kohlen erwiesen wurde. Nach den Untersuchungen Heers*) enthalten diese Kohlen Reste von Fichten, Föhren, *Pinus silvestris* und *Pinus montana*, Lärche, Eibe, Birke, Eiche, Bergahorn, Haselnuss etc., einigen Moosen, endlich eine sehr merkwürdige Scrosee, die *Halopleura*. Alle diese Pflanzen finden sich mit Ausnahme der letztgenannten noch heute im Gebiete, sie lassen für die Zeit der Bildung der Kohlen, wenn auch kein milderes, so doch keineswegs ein viel rauheres Klima annehmen. Für die uns hier beschäftigende Frage ist daher die Flora der Schieferkohlen von geringerem Interesse, da sie die Existenz eines warmen Klimas in diluvialer Zeit nicht ergibt; sie ist aber keineswegs ein Beweis gegen die Existenz dieses Klimas, da wir zwischen den glacialen Verhältnissen der Eiszeit und den günstigen Vegetationsbedingungen, welche die Höttinger Breccie bezeichnet, selbstverständlich alle Abstufungen annehmen müssen, und in eine solche Zwischenzeit die Bildung der Schweizer Schieferkohlen fallen kann.

Dagegen sind einige sehr interessante Funde in jüngster Zeit im Bereiche der Südalpen gemacht worden. Hieher gehört zunächst die Auffindung einer Pflanzenfundstätte bei Lugano durch Sordelli**) und Baltzer***), welche von ersterem für glacial, von letzterem für interglacial erklärt wurde, sicher aber diluvial ist. Hier wurden folgende Pflanzen gefunden: Fichte, *Abies excelsa*, Rothbuche, *Fagus sylvatica*, Weissbuche, *Carpinus Betulus*, Bergahorn, *Acer pseudoplatanus*, Buchs, *Buxus sempervirens*, Ulme, *Ulmus campestris*, pontische Alpenrose, *Rhododendron Ponticum*, Pfeifenstrauch, *Philadelphus coronarius*. Davon fehlen

*) Heer, Urwelt der Schweiz.

**) Atti della soc. ital. d. sc. nat. XXI.

***) Mittheilungen d. naturf. Gesellsch. in Bern. 1891. S. 95.

heute dem Gebiete die beiden letztgenannten und deuten auf ein milderes Klima. Besonders bemerkenswerth ist, dass die durch gesperrten Druck hervorgehobenen Arten auch in der Höttinger Breccie nachgewiesen wurden, so dass eine Gleichalterigkeit der beiden Ablagerungen höchst wahrscheinlich ist.

In Ablagerungen bei Pianico, Lefte und Morla*), die zweifellos diluvial sind, wurden gleichfalls zahlreiche Pflanzen gefunden. Zu den wichtigsten gehören: Eine Föhre aus der Section *Strobus*, die ihre nächsten Verwandten heute in der Weymoutkiefer Nordamerikas, in der Nepal-Weymoutkiefer des Himalaya und in der *Pinus Peuce* der Balkanhalbinsel besitzt, die Rothfichte, *Picea excelsa*, Lärche, Eibe, eine Kastanie, Haselnuss, *Corylus Avellana*, Ulme, *Ulmus campestris*, Buchsbaum, *Buxus sempervirens*, zwei Ahorne, *Acer lactum* und *A. Sismondiae*, ein dem *Rhododendron Ponticum* sehr ähnliches *Rhododendron*, die Rosskastanie, *Aesculus Hippocastanum*, eine Wallnuss *Juglans*, die Wassernuss, *Trapa natans*, die Weissbuche, *Carpinus Betulus* u. a. m. Wieder tritt uns hier eine Flora entgegen, die ein noch milderes Klima, als heute in Ober-Italien herrscht, voraussetzt. Und dabei ist es wohl abermals höchst bemerkenswerth, dass nicht weniger als 7 Arten uns schon unter den Funden der Höttinger Breccie begegneten. Es steht nichts der Annahme entgegen, dass zur selben Zeit, als *Rhododendron Ponticum* die Gehänge der Solsteinkette bei Innsbruck zierte, in den Südalpen eine Flora von der aus dem Verzeichnisse sich ergebenden Zusammensetzung gedieh.

Endlich sei noch erwähnt, dass Baltzer und Fischer**) in einer Ablagerung bei Cadenabbia am Comersee, die gewiss diluvial ist, neben anderen Arten *Laurus nobilis* und *Smilax aspera* (letztere allerdings fraglich) nachgewiesen haben, die beide heute schon weiter südlich ihre natürliche nördliche Verbreitungsgrenze finden.

Schon die angeführten Thatsachen dürften genügen, um zu zeigen, dass aus den fossilen Resten sich mit voller Sicherheit im Bereiche der Alpen in diluvialer Zeit eine Epoche nachweisen lässt, die, sei sie nun interglacial oder überhaupt postglacial, entschieden klimatisch milder als die Gegenwart war.

Drängt sich angesichts dieser Thatsache nicht die Frage auf, ob denn die Pflanzenwelt dieser Zeit aus den Alpen ganz ver-

*) Sordelli in Atti della soc. ital. d. sc. nat. XXI. p. 890 (1878).

**) Mittheilungen der naturw. Gesellsch. in Bern. 1890. S. 139.

schwunden ist, ob sie nicht hie und da vielleicht an besonders begünstigten Orten Zufluchtstätten fand, die wenigstens einzelnen Vertretern es ermöglichten, sich bis auf unsere Tage zu erhalten? Und in der That sind genug pflanzengeographisch auffallende Erscheinungen aus dem Bereiche der Alpen bekannt, die eine bejahende Antwort auf diese Frage gestatten. Am Südrande der Alpen, wo man solche Zufluchtstätten zunächst erwarten sollte, dürfen wir sie allerdings nicht suchen. Inseln von Pflanzen, die eine isolirte Stellung unter den Gewächsen der Umgebung einnehmen, konnten dort auch die Eiszeit überdauert haben und demnach als tertiäre Reste zu deuten sein*). Diese Annahme ist aber für die grosse Anzahl von Inseln mediterraner und pontischer Pflanzen, welche den Nordrand der Alpen umgeben, nicht zulässig; diese Pflanzen können überhaupt erst nach der Eiszeit hingelangt sein. Nur die wichtigsten dieser höchst merkwürdigen Ueberreste einer früheren Flora, welche mit Kerner als die aquilonare Flora bezeichnet werden soll, seien hier genannt**).

Reich an Inseln solcher Pflanzen ist Niederösterreich; hier finden sich *Arenaria grandiflora* und eine der südlichen *Draba Thomasii* nahestehende Art auf der Raxalpe, die Umgebung Badens weist *Plantago Cynops*, *Cyperus longus*, *Convolvulus Cantabrica*, *Rhus Cotinus* und *Digitalis ferruginea* (letztere allerdings in jüngster Zeit ausgestorben) auf, um St. Pölten wurde *Ruscus Hypoglossum* aufgefunden, das kleine Erlafthal bei Gresten beherbergt *Crocus vernus* (*Neapolitanus*) und *Anemone Apennina*, die heissen Serpentin-felsen des Gurhofgrabens bei Melk sind bekannte Standorte der *Nothochlaena Marantae* und *Myosotis suaveolens*. Dazu kommt, dass manches dafür spricht, dass in relativ noch nicht lang verflossener Zeit um St. Egid und Lilienfeld *Paeonia corallina*, die noch heute in den niederösterreichischen Voralpen hie und da den Namen „Göllerrose“ (von dem Berge Göller) führt, vorkam. Im Westen schliesst sich an diese Standorte das Vorkommen von *Buxus sempervirens*, *Saxifraga umbrosa* und *Philadelphus coronarius* bei Steyr in Ober-Oesterreich. Mit Rücksicht auf den Standort der Höttinger Breccie ist es von grossem Interesse, dass gerade die südlichen Lehnen der Solsteinkette schon lange als Fundorte südlicher Pflanzen be-

*) Wettstein, *Picea Omorica* etc. in Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. XCIX. Bd. I. Abth. S. 554.

**) Vgl. Kerner, A. in Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien. XCVII. Bd. I. Abth. — Christ, J., Pflanzenleben der Schweiz.

kannt sind, dort finden sich u. a. *Ostrya carpinifolia*, *Stipa pennata* und *capillata*, *Helianthemum Fumana*, *Rhamnus saxatilis*, *Dorycnium decumbens*, *Astragalus Onobrychis* u. a. m.*). Eine weitere Insel südlicher und östlicher Pflanzen beherbergt das oberste Vintschgau, wo *Ephedra distachya*, *Telephium Imperati*, *Dracocephalum Austriacum*, *Oxytropis Uralensis*, *Astragalus vesicarius* und *excapus* vorkommen. Reich an Fundorten aquilonarer Pflanzen ist die nördliche Schweiz. Im Rheinthale bei Chur finden sich *Coronilla Emerus*, *Astragalus Monspensulanus*, *Oxytropis pilosa*, *Cohutea arborescens*, *Ononis rotundifolia*, *Galium rubrum*, *Tommasinia verticillaris* u. a. Die charakterisirende Bedeutung erlangen diese Pflanzen, wenn man bedenkt, dass ihr heutiger Standort inmitten einer hochalpinen Gegend liegt. Das Vorkommen der *Genista Perreymondii* bei Schaffhausen erinnert an jenes von *Ruscus* bei St. Pölten. Die Thäler von Glarus und Uri sind berühmt gewordene Fundorte des südlichen *Hypericum Coris*. Weiterhin zeigt der Ostabfall des Jura eine reiche südliche Flora. Erwähnt sei *Buxus sempervirens*, *Iberis saxatilis*, *Vicia Narbonneensis*, *Adiantum capillus veneris*. Schliesslich ist zu erinnern, dass die Umgebung des Genfersees bekannt ist durch den südlichen Character der Vegetation, den die Nähe der höchsten Gebirge Europas kaum vermuthen liess. Allerdings kann in dem letzterwähnten Falle ein späteres Eindringen zahlreicher mediterraner Pflanzen entlang dem Rhonethale in Betracht gezogen werden.

Die Zahl der angeführten interessanten Pflanzenstandorte liesse sich noch bedeutend vermehren, es dürften schon die mitgetheilten genügen, um das oben Gesagte zu bekräftigen. In der That sehen wir den ganzen Alpen entlang an einzelnen günstigen Standorten Pflanzen auftreten, die wenig zu der Flora ihrer Umgebung passen, die schon daran ihren südlichen und südöstlichen Ursprung erkennen lassen, dass sie in weiter Ferne, in wärmeren Ländern erst wieder vorkommen. Man war bis in die jüngste Zeit gerne geneigt, von allen solchen Pflanzen anzunehmen, dass sie in relativ später Zeit verwildert, also ursprünglich als Culturpflanzen eingeführt worden seien oder dass sie ihre Verbreitung durch Vermittlung von Thieren und Winden gefunden haben. Bei den meisten der angeführten Pflanzen ist eine solche Erklärung ihrer heutigen Verbreitung gewiss unzutreffend, sie sind weder

*) Vgl. A. Kerner in Wochenbl. d. Wiener-Zeitung. 1864. S. 779. — Murr in Botan. Centralbl. XXXIII. S. 121.

Culturpflanzen, noch besitzen ihre Samen und Früchte Einrichtungen, die eine Verbreitung besonders begünstigen würden. Viel natürlicher muss da die Erklärung erscheinen, dass es sich um Ueberbleibsel einer früheren, allerdings jetzt stark zurückgedrängten, aber noch nicht spurlos verschwundenen Flora handelt.

Diese Erklärung steht aber auch im vollsten Einklange mit dem, was die Funde fossiler Pflanzen ergaben, aus allen That-sachen muss der schon erwähnte Schluss gezogen werden, dass in diluvialer Zeit in Mitteleuropa eine Epoche milderer Klimas eingeschaltet war, eine Zeit, welche die durch die vorangegangene Vergletscherung entblößten Alpen mit einer reichen, aus den verschiedensten Elementen zusammengesetzten Flora beschenkte, aus der sich dann die heutige Alpenflora herausbildete.

Dieses Ergebniss ist aber von grossem Interesse, es ist an und für sich geeignet, zahlreiche auffallende Erscheinungen der Thier- und Pflanzengeographie zu erklären, es zeigt anderseits, dass schon jetzt die Vereinigung der Pflanzengeographie mit Palaeontologie einige Resultate aufzuweisen hat, die bei Vermehrung und Erweiterung allmählich die Handhabe zur Erforschung der Entwicklungsgeschichte unserer Pflanzenwelt bieten können.

Das Kriegswesen im Hochgebirge.

Von

J. Baumann, k. b. Hauptmann.

Wenn wir in die Berge wandern, so wollen wir der Stadt entfliehen und frische Bergluft athmen, den durch das Berufsleben erschlafften Geist und Körper kräftigen und uns erfreuen an Gottes herrlicher Natur, die nirgends schöner und grossartiger ist, als in den Alpen. Seltener trifft es sich, dass sich der Wanderer in den Alpen Stoff und Anregung zu Berufsarbeiten sammeln kann, wie der Maler, Schriftsteller, Geologe. Wohl am wenigsten von Allen wird der Kriegsmann die Alpen bereisen, um dort Material zu suchen, das er in seinem Berufe verwerthen kann. Und doch ist es nicht uninteressant, das Hochgebirge auch einmal in militärischer Hinsicht ins Auge zu fassen, um so mehr, als heutzutage beinahe jeder Gebildete eine Zeit lang in Reih und Glied gestanden ist. In unserer Zeit interessirt auch Nicht-Militärs die Geschichte der Kriege und der Fortschritt des Kriegswesens, weil es eine der wichtigsten Fragen im Staatsleben geworden ist, und dies hat mich veranlasst, an der Hand von Beispielen zu zeigen, welchen Einfluss das Hochgebirge auf das Kriegswesen ausgeübt hat und noch ausübt.

Die Gebirge sind ihrer Natur nach nicht geeignet, den Schauplatz für Kriege abzugeben. Sie sind ihrer Unwegsamkeit halber starke Operationsbarrieren, welche die Bewegungen grösserer Heeresmassen sehr behindern. Die Gangbarkeit ist auf die Thäler und die wenigen Strassen beschränkt, welche da, wo sie die Pässe überschreiten, leicht zu sperrende und daher schwer zu forcirende

Defilées werden. Die Bodenbeschaffenheit, der spärliche Anbau, die wenigen Ortschaften und die Seltenheit guter Strassen weisen die Kriegsführung darauf hin, das Hochgebirge nur als ein Durchgangsgebiet zu betrachten, welches möglichst rasch zu durchschreiten ist, da man in ihm nur mühsam marschiren, sich sehr selten zum Gefecht entwickeln, weder bivakiren noch kantonniren und die Truppen verpflegen kann. Dazu kommt noch die Ungunst des rauhen Klimas, welches für Heere störend, ja verhängnissvoll werden kann. Wir lesen, dass grosse Heeresmassen die Alpen durchzogen haben; in der Regel bot aber das Gebirgsland nur den einzigen, seltener den rascheren, wenn auch mühsameren Weg, um auf einen anderen Kriegsschauplatz zu gelangen. Dies galt vornehmlich in früherer Zeit. Heutzutage, wo die Kriegsführung mit allen Faktoren rechnen muss, hat man sich auch für den Gebirgskrieg besser eingerichtet.

Alpenpässe und militärische Alpen-Uebergänge.

Alpenpässe. Wenn wir auf den prächtigen, mit enormen Kosten hergestellten Kunststrassen des Gebirges aufwärts steigen und hiebei die kunstreiche Anlage, die grossartigen Bauten, riesigen Stützmauern, Brücken, Tunnels und Felsgalerien bewundern, während in unserer nächsten Umgebung Wasserfälle herunterstürzen, der wilde Bergstrom in die Tiefe tost, und über uns gefahrlos die Schneelawine donnert, dann denken wir wohl mit Bewunderung an die gewaltige Schaffenskraft des Menschen, der das wilde Gebirge für einen eminent friedlichen Zweck: um den Verkehr zwischen getrennten Völkerschaften zu erleichtern, gangbar macht. Und doch sind diese riesigen Verkehrswege in erster Linie für Kriegszwecke nothwendig geworden und entstanden.

Die Römer pflegten nach allen Gebieten ihres weit ausgedehnten Reiches gute Verbindungsstrassen herzustellen. So bauten sie auch Wege von Italien nach Deutschland und Gallien. Als die kürzesten Verbindungen benützte man die Uebergänge über den Mont Genève (Matronenberg), den Splügen, und von Triest aus über die Karnischen Alpen. Nach Auflösung des Römerreiches verfielen auch diese Strassen und in der Folgezeit führten nur Saumwege über die Alpen. Noch im vorigen Jahrhundert gingen — ausser über den niederen Semmering — nur zwei fahrbare Wege nach Süden: die Brenner-Strasse seit 1772 und der Uebergang über den Col di Tenda seit 1782.

Niemand musste gute Alpenstrassen mehr vermissen, als Napoleon I. der den Krieg in alle Länder Europas trug. Diesem gewaltsamen, alle Schwierigkeiten besiegenden Feldherrn verdanken wir den Ausbau von sieben höchst wichtigen Alpenstrassen. Der Entschluss dazu entstand nach der Schlacht von Marengo (1800). Gute, für Ross und Wagen gangbare Alpenstrassen sollten es ermöglichen, über die höchsten Alpenpässe hinweg nach Italien zu gelangen. Schon nach sechs Jahren war die Simplon-Strasse (2010 m Passhöhe) mit einem Kostenaufwande von 15 Millionen Mark vollendet; es folgten dann der Mont-Cenis-Pass (2064 m), der schon einmal im Jahre 1691 durch Catinat für Geschütze praktikabel gemacht worden war, der Kleine St. Bernhard (2200 m), wenigstens für kleinere Fuhrwerke benutzbar, und der Mont Genève (1854 m). Auch die Strasse über den Col di Tenda wurde vollständig umgestaltet.

Nach dem Sturze Napoleons wetteiferten Oesterreich und Italien in der Herstellung von Kunststrassen über die Alpen. Man baute die Strassen über den Splügen, St. Bernardin, St. Gotthard, Julier — sämmtliche noch vor 1830 — dann über den Maloja-Pass, und auf österreichischem Gebiet über das Stilsfer Joch, den Brenner, den Radstädter Tauern, den Predil-Pass und den Tonale. Meist sollten diese Strassen Militärzwecken dienen.

Auch die Schweiz subventionirte zunächst im Interesse der Landesvertheidigung die Bergstrassen Furka, Oberalp und die Axenstrasse. Später kamen der Reihe nach die Kunststrassen über die Bernina, Albula, den Flüela, Ofen-Pass u. A.

Allmählig ging man noch weiter; man überschiente die wichtigsten Alpenübergänge, so den Semmering (1854), Brenner (1867), Mont Cenis (1871), St. Gotthard (1882) und Arlberg (1887).

Militärische Alpenübergänge. Auf den genannten Kunststrassen ist die Ueberschreitung selbst der höchsten Pässe für den Einzelnen wie für Fuhrwerke ohne besondere Schwierigkeit möglich und auch für grössere Truppenkörper noch verhältnissmässig leicht. In vorgerückter Jahreszeit jedoch und bei ungünstigen Witterungsverhältnissen kann sich der Uebergang sehr mühsam gestalten. Die Schwierigkeiten waren aber ungleich grösser, als noch keine gebahnten Wege bestanden. Die Geschichte erwähnt eine Reihe von Alpenübergängen, die theilweise unter den widrigsten Umständen stattgefunden haben.

Einer der ältesten bekannten Uebergänge ist jener der Gallier unter Sigovesus fast 600 Jahre vor unserer Zeitrechnung, vielleicht

über den Col di Viso oberhalb Saluzzo. Fünf Jahrhunderte später stieg der germanische Stamm der Cimbern über den Brenner oder Jaufen nach Süden hinunter. Plutarch berichtet, dass diese abgehärteten Krieger fast nackt, auf ihren Schildern sitzend, ohne auf den dicht hernieder fallenden Schnee zu achten, die steilen Hänge herabglitten, um dann am Fusse der Berge mit den kampfbereit stehenden Römern zu fechten.

Einer der denkwürdigsten Alpenübergänge ist jener Hannibals 218 v. Chr. Nachdem er mit seinem grossen Heere von Fussvolk, Reitern und Elefanten die Pyrenäen überschritten hatte, zog er mit etwa 50,000 Mann Fussvolk und 9000 Reitern von Gallien über die Alpen nach Italien, um den Römern in der Offensive zuvorzukommen. Welchen Pass er benutzte, darüber herrscht noch Streit, die Forscher schwanken zwischen dem Mont Cenis, Mont Genève und dem Kleinen St. Bernhard. Der Uebergang wurde sehr mühsam, weil das Heer Mangel litt, die vorgerückte Jahreszeit (September) und frischer Schneefall den Boden unwegsam machten, so dass Menschen und Thiere in die jähren Abgründe stürzten oder von Lawinen verschüttet wurden. Ueberdies musste man fortwährend die feindlichen Völkerschaften abwehren. Mehr als die Hälfte des Heeres ist nach des Feldherrn eigener Angabe das Opfer des Ueberganges geworden. Aber der Zweck war erreicht, durch die ganze italische Halbinsel flog mit einemmale die Schreckensnachricht: Hannibal ante portas.

Der Grosse St. Bernhard wurde seit den ältesten Zeiten als Uebergang von der Longobardei nach dem Rheinthale benützt. Es zogen schon römische Heere darüber, so die Legionen des Augustus, die Longobarden (i. J. 547), die Kriegsvölker Karl des Grossen (i. J. 773) und andere Heerzüge. Im Jahre 1800 wählte Napoleon den Grosse St. Bernhard als Uebergang, um durch die Schweiz in Piemont einzubrechen. Seine Unterfeldherrn wurden zu gleicher Zeit über sieben andere Pässe beordert, nämlich über den Mont Genève, Mont Cenis, Kleinen St. Bernhard, Simplon, St. Gotthard, Col di Tenda und Splügen. Das Heer zählte zusammen an 80,000 Mann. Auf dem Grosse St. Bernhard bestanden die Schwierigkeiten im Auf- und Abstieg, da nur auf eine kurze Strecke ein ausgetretener Saumpfad vorhanden war. Napoleon liess die Infanterie- und Artillerie-Munition in kleine Kästen verpacken und diese sammt den Feldschmieden auf die zahlreich herbeigeschafften Maulesel verladen. Die Haupthindernisse boten die Geschütze. Der Feldherr befahl, ungefähr 100 Baumstämme

auszuhöhlen, und darin die Kanonen mit ihren Schildzapfen zu befestigen. Vor jeden Stamm sollten sich 100 Soldaten spannen. Die Laffeten wurden zerlegt und von Maulthieren getragen. Die Truppen selber machten sich eine Ehre daraus, die Kanonen nicht im Stiche zu lassen und schleppten sie mit aller Anstrengung fort. Während des Ueberganges spielten die Regimentsmusiken und man sang kriegerische Lieder. Vier Tage dauerte der Uebergang. Oben im Hospize wurden die Soldaten von den Mönchen bewirthet.

General Macdonald fand auf dem Splügen so viele und so grosse Schwierigkeiten, dass er sich entschloss, um andere Marschdispositionen zu bitten. Napoleon aber erwiderte: „Sagen Sie dem General Macdonald, dass eine Armee immer und zu jeder Jahreszeit überall passirt, wo nur zwei Menschen noch den Fuss aufsetzen können.“ Auf diesen Entscheid hin brach Macdonald Ende November auf. Aber schon die Avantgarde wurde von Lawinen überrascht und eine ganze Eskadron in den Abgrund gerissen. Man liess nun mit starken Ochsen den Schnee auf die Seite schieben und von requirirten Bauern auf die Seite schaffen, dann den Weg von den Sappeurs bahnen und von Infanterie fest treten, so dass die Artillerie auf Schlitten und das Schlachtvieh passiren konnten. Der Nachtrab wurde am 5. December durch kolossale Schneestürme am Weitermarsch verhindert, bis Macdonald selber mit der Schaufel in der Hand an die Spitze eilte und das Hinderniss bezwang. Hunderte begrub der Schnee.

Ein sehr lehrreiches Beispiel aus der neueren Kriegsgeschichte bildet der Uebergang der Russen über den Balkan im russisch-türkischen Kriege 1877/78. Nach dem Falle Plewnas marschierte das Gros der Russen auf den Balkan zu. Dieses Gebirge zeigt im Allgemeinen Kuppenform und ist mit reichen Laubwaldungen bedeckt. Die Kammhöhe schwankt zwischen 1000 und 2000 m. Nach Norden zu dacht sich das Gebirge allmählich ab, im Süden aber zeigt es steil abfallende Hänge. Ueber den Hauptkamm führen 33 Pässe, darunter der vielgenannte Schipka-Pass (1207 m) mit einer schlecht erhaltenen und stellenweise steilen Poststrasse. Hier hatte es schon im Juli und August blutige Kämpfe gegeben. Die folgenden Ereignisse fanden auf dem Etropol-Balkan-Pass statt.

Nach vorausgegangenen Rekognoszierungen begann das Westcorps unter General Gurko am 25. December den Uebergang über verschiedene Pässe des Etropol-Balkan. Gurkos Armeec

bestand aus 82 Bataillonen, 59 Eskadrons und 42 Batterien. Das rauhe Gebirge war grossentheils mit Glatteis überzogen; dann bedeckten die heftigen Schneestürme einen Theil des Weges mit grossen Schneemassen. Auf diesen an und für sich schlechten, steilen und mit Schnee und Glatteis erfüllten, schmalen Wegen mussten die Geschütze und Munitions-Wagen von den Mannschaften vorwärts geschleppt und stellenweise fast getragen werden. Die Reiter führten ihre Pferde an der Hand. Jeder Kompagnie hatte man ein Geschütz oder einen Wagen zur Beförderung übergeben. Sehr schwierig wurde der Abstieg. Man liess die Geschütze und Fahrzeuge an Gurten und Tauen herabgleiten, wobei man die letzteren um die am Wege stehenden Bäume und Felsblöcke wickelte und allmählich losliess. Mehrfach rissen hiebei die Tauen oder entglitten den erstarrten Händen. Dann rollten die Geschütze sich überschlagend hinunter oder stürzten in die Schluchten, wobei es viele Verwundete und manchen Todten gab. Dabei herrschte eine Kälte von -20° R.

Bei der linken Seitenkolonne hatte man die Geschütze auf Schlitten gebracht, die dann theilweise von Büffeln, theilweise von Mannschaften gezogen wurden. Hiebei sanken die letzteren oft bis zum Gürtel in den Schnee. Vierzig Büffel trugen auf Packsätteln die nöthigste Munition, und 700 requirirte bulgarische Bauern mussten den Schnee wegschaffen. Die Geschütze zog man zum Theil ohne weitere Unterlage auf dem Schnee. Diese linke Seiten-Kolonne hatte am Meisten unter den furchtbaren Schnee-Orkanen zu leiden, namentlich als sie den öden und schutzlosen Höhenrücken der Baba Gora, den höchsten Punkt der von den Truppen der Westkolonne augenblicklich eingenommenen Gebirgs-Stellung erreicht und besetzt hatte. Die Verbindung zwischen dem in einem Walde aufgeschlagenen Bivake und den auf der Kammhöhe vorgeschobenen Truppentheilen ging verloren. Ordonanzen, welche nach schrecklichen Tagen dahin den Befehl zur Rückkehr bringen sollten, konnten sich bei dem rasenden Orkane nicht durcharbeiten und verschwanden. Die vorgeschobenen Abtheilungen getrauten sich aber ihre Stellung ohne Befehl nicht aufzugeben. Alle Feuer erloschen, man konnte keines mehr anzünden. Später erst gelang es, den Befehl zum Rückmarsch zu übermitteln. Was noch zu retten war, ging nordwärts zurück nach Etropol. Die Geschütze blieben im Schnee vergraben. Nach offiziellen Berichten waren von den detachirten 4 Bataillonen und 2 Eskadronen 13 Offiziere und etwa 800 Mann durch Erfrieren

von Gliedmassen kampfunfähig geworden und 53 Mann ganz erfroren.

Die Witterungsunbilden machten auch den Monate währenden Aufenthalt auf dem Schipka-Passe zu einer fortgesetzten Leidensquelle. Die Truppen sorgten möglichst für warme Bekleidung, so gab z. B. allein das 94. Regiment 7300 Rubel für Tuch und Leder aus. Bei den exponirten Truppentheilen traf die Menage erst nachts gefroren ein. Während der Schneestürme gelang es nicht mehr, Feuer anzuzünden, und die Truppen mussten bei -20° R. in ihren durchnässten Monturen aushalten. Die Kleidungsstücke froren zusammen und bildeten eine harte Eiskruste, so dass man bei den Erkrankten genöthigt war, die Montur aufzuschneiden. Die Leute begannen in einen schrecklichen, nervös reizbaren Zustand zu verfallen, welcher schliesslich häufig zu Todesfällen führte. Das Regiment zählte durchschnittlich 56% Kranke. Es war ein ununterbrochener Kampf mit dem Naturgewalten.

Am 31. December gelang endlich der Uebergang, und am 4. Januar 1878 war die bulgarische Hauptstadt Sofia in den Händen der Russen.

Der Gebirgskrieg.

Die vorerwähnten Beispiele haben schon gezeigt, wie aussergewöhnlich die Anstrengungen werden können, wenn grosse Menschenmassen mit Pferden und schweren Fahrzeugen in vorgerückter Jahreszeit auf schlechten Wegen hohe Alpenpässe überschreiten müssen.

Nicht immer gelingt der Durchzug, man kann ihn verwehren, indem man namentlich die Pässe vertheidigt. Dann kommen zu den natürlichen Schwierigkeiten noch der Kampf und das Gefecht. Spielt sich ein Krieg theilweise im Gebirge ab (Tirol 1809) oder ist ein aufständisches (Kaukasus) oder noch nicht unterworfenes Gebirgsvolk zu bezwingen (Kabylien, Bosnien), dann entwickelt sich der Gebirgskrieg.

Das Hochgebirge mit seinen, häufig von steilen oder wenigstens schwer zugänglichen Wänden eingeschlossenen Thälern, den Defiléen und Passhöhen eignet sich sehr zur Vertheidigung, und geringe Kräfte reichen oft hin, selbst einen weit überlegenen Gegner aufzuhalten.

Es sei an die weltberühmte Vertheidigung des Thermopylen-Passes (480 v. Chr.) gedacht. 300 Spartaner hielten unter

König Leonidas den Pass besetzt und vertheidigten ihn gegen das Perser-Heer. Mehrere Tage kämpften die Perser fruchtlos, sogar die Elite-Truppe, nämlich die 10,000 Unsterblichen, konnten den Durchgang nicht erzwingen, bis der verrätherische Grieche Ephialtes die Perser auf heimlichen Fusswegen in den Rücken der Griechen führte, welche dann der Uebermacht erlagen.

Gut besetzte Gebirgspässe lassen sich selten in der Front forciren. Aussicht auf Erfolg bieten nur Umgehungen, wenn man zufolge der Kenntniss des Landes oder wie in obigem Beispiele durch gewonnene Führer Wege benützen kann, welche in den Rücken und in die Flanken des Vertheidigers führen. Ein treffliches Beispiel aus der alten Geschichte erzählt Curtius:

Nach der Einnahme von Susa marschirte Alexander gegen Persepolis. Dazwischen lag in einem rauhen und steil aufsteigenden Felsgebirge der Susische Pass, welcher von 25,000 Kriegern besetzt war. Alexander wurde blutig zurückgeworfen. Durch Gefangene brachte er aber in Erfahrung, dass der Pass auf schmalen und schwierigen Fusswegen zu umgehen wäre. Während nun Alexander, um den Gegner zu täuschen, die frühere Zahl der Wachtfeuer brennen liess, umging er auf den schwierigen, schneebedeckten Wegen den Pass und schickte einen Theil seiner Truppen in die Flanke, holte selber noch weiter aus und fiel dann unerwartet dem Gegner in den Rücken. Der grössere Theil des feindlichen Heeres wurde hiebei von den Macedoniern niedergemacht.

Ein anderes Beispiel für die leichte Vertheidigung eines Passes mit geringen Kräften liefert der Strub-Pass. Derselbe liegt auf der Strasse, welche von Salzburg über Lofer nach St. Johann führt. An der engsten Stelle des Passes befindet sich ein Blockhaus mit Thurm und Vertheidigungsmauern. Im Jahre 1805 wurde der Pass von 3600 Tirolern vertheidigt. Die bayrische Division Deroy war mit 7000 Mann und 24 Geschützen von Reichenhall im offensiven Vorgehen nach Tirol. Beim Strub-Passe wurde sie aufgehalten, und mehrere Stürme misslangen. 1809 war derselbe Pass sogar nur von 400 Tiroler Landeschützen und 2 Geschützen besetzt, und die 3000 Mann und 12 Geschütze der bayrischen Division Wrede hatten 9 Stunden zu kämpfen, bis der Pass genommen werden konnte.

Sehr gefährlich können für marschirende Truppen Defilées, namentlich enge Thäler mit hohen und steilen Felswänden werden. Das oft ungangbare seitliche Gelände bringt es mit sich, dass die

so nothwendige Aufklärung nur schwer erreicht werden kann, und wenn man sich im Feindesland ohne die äusserste Vorsicht und Sicherheit in solche Defilées wagt, kann es verhängnissvoll werden.

Im Jahre 1703 waren die Bayern unter ihrem Kurfürsten in Tirol eingefallen und bis Landeck vorgedrungen. Die Avantgarde — 300 französische Dragoner und bayrische Grenadiere — setzten ohne Vorhut und Seitenschutz den Weg im oberen Innthale fort. Bei Pontlatz führt die Strasse durch ein steiles Felsendefilé, dessen obere Hänge mit Gebüsch bedeckt sind. Kaum hatte sich die Kolonne der Pontlatzer Brücke genähert, als es von allen Seiten zu krachen anfang, Steine und Baumstämme lawinenartig auf die vollgestopfte Strasse herunterrollten und Tod und Verderben in die feindlichen Reihen brachten. Von der ganzen Abtheilung entrann kein Mann.

Beinahe an derselben Stelle erfolgte 1809 eine ähnliche entsetzliche Katastrophe. Oberst von Bourscheidt hatte vom Marschall Lefebvre den Befehl erhalten, mit dem 10. bayrischen Infanterie-Regiment, einer Eskadron und 2 Geschützen von Landeck aus über den Finstermünz-Pass gegen Meran vorzudringen. Die Bauern hatten wieder das Pontlatzer Defilée besetzt. Wie hundert Jahre früher drangen die Kolonnen ohne Seitendeckung mit geringer Vorhut in den Engpass ein. Als sich nun plötzlich der Feind bemerkbar machte, suchten die Bayern die Höhen zu nehmen. Dies war aber unmöglich, die Brücke vor der Schlucht war abgetragen, man musste an den Rückzug denken. Jetzt liessen die Bauern die Steinbatterien los und zerschmetterten damit Wagen, Kanonen, Pferde und Menschen. Viele der Soldaten wurden in den brausenden Innstrom geschleudert. Nur ein Theil entkam nach Landeck.

Da das Gebirge eine fortgesetzte Reihe solcher Defilées besitzt, so häufen sich dadurch die Schwierigkeiten des Krieges. Jedes Thal, jeder Uebergang wird oft neu zu erkämpfen sein. Wegen der geringen Thalbreite können selten grössere Massen zu gleicher Zeit in Verwendung kommen. Man ist in der Regel gezwungen, in mehreren Kolonnen nebeneinander vorzugehen.

Als ein sehr charakteristisches Beispiel sei der Zug Suwarows durch die Schweiz im Jahre 1799 angeführt, eine Unternehmung, ungemein reich an Schwierigkeiten und Mühseligkeiten aller Art. Suwarow wollte mit 32,000 Mann und 25 Kanonen den besetzten St. Gotthard forciren und in die Schweiz eindringen. Er theilte seine Truppen in 3 Kolonnen.

Die grösste Schwierigkeit fiel der rechten Seitenkolonne unter Scheikowsky zu. Auf ungebahnten Wegen erklimmen 8 russische Bataillone mit Steigeisen die pfadlosen Wände des Gebirges, sowie die Höhen des Passes und verdrängten die Franzosen. Diese stiegen, 6000 Mann stark, in der Nacht über die schauerlichen Höhen des Spitzliberges und verlegten Suwarow aufs Neue den Weg, und zwar an den schwierigsten Schweizer Engpässen: am Urner Loch und an der Teufelsbrücke. Mit namenlosen Anstrengungen, sich fortwährend um Fusspfade und Brücken schlagend, wälzten sich die Russen vorwärts gegen Altdorf. Das Ziel — Schwyz — war noch weit entlegen, obwohl die Truppen durch die aussergewöhnlichen Märsche, die Anstrengungen aller Art und die Entbehrungen auf das Aeusserste erschöpft waren. In sechzig Stunden zogen die 25,000 Russen über den Kinzig-Kulm (2076 m) in das Muota-Thal. Heute noch erzählt das Volk von diesem beispiellosen Uebergange. Zum Unglücke war all' die Mühe umsonst, denn die Allirten, denen Suwarow Hilfe bringen wollte, waren schon aus der Schweiz vertrieben. Nun blieb Suwarow kein anderes Ziel, als die Rheinebene. Das Heer ging über den Prigel, 1554 m, durch das Sernfthal und über den Panixer Pass, 2407 m. Bei diesen ungewöhnlich langen Märschen über Felsen und auf Glatteis war bei den Meisten die Fussbekleidung zu Grunde gegangen. Beim Abstieg wurden noch an 2000 Mann, welche an der Spitze marschirten und einen Augenblick zögerten, von der nachdrängenden Kolonne in den Abgrund geschoben. Alles Artillerie-Material rollte in die Tiefe. Bei Ilanz erreichte der Rest das Rheinthal. In einundzwanzig Tagen waren 10.000 Mann durch Strapazen zu Grunde gegangen.

Ein Gebirgskrieg absorhirt oft ungemein viel Kräfte, da in der Regel ein kleinerer Gegner hinreicht, grösseren Truppenmassen den Weg zu versperrern, und weil man gezwungen ist, auf verschiedenen Anmarschlinien in das Gebirgsland einzudringen. Selbst das Genie Napoleons, dem 300,000 Mann zur Verfügung standen, konnte den in Spanien von der Bevölkerung hartnäckig geführten Krieg in jahrelangen Kämpfen nicht beendigen. Spanien wird nämlich durch fünf Gebirgsketten in eben so viele Vertheidigungs-Abschnitte getheilt, welche sich wieder in kleinere Operationsfelder sondern; durch diesen Umstand wird die Eroberung jenes Gebirgslandes ungemein schwierig und langwierig.

Soll ein starker Gegner durch die Entfaltung grösserer Kräfte zurückgewiesen werden, so bieten die den Thälern parallel

laufenden Hänge vorzügliche Stellungen. 1809 hatten die Tiroler Landesschützen und die k. k. Truppen die stark ansteigenden Hänge des Berges Isel besetzt; die Frontangriffe der Baiern unter Deroy mussten dieser überaus starken Stellung gegenüber misslingen.

Die neueste Kriegsgeschichte bietet vorzügliche Beispiele für den Gebirgskrieg, der sich trotz der modernen Kriegsmittel als schwierig und langwierig charakterisirt.

Afghanistan, zwischen englischen und russischen Besitzungen gelegen, ist ein ausgesprochenes Gebirgsland. Es wurde 1878 von den Engländern wegen seiner antibritischen Haltung mit Krieg überzogen. Die Engländer setzten sich, 43.000 Mann stark, in 6 Kolonnen in Bewegung.

Die Kolonne des Generals Roberts nahm mit 5700 Mann, mehreren Gebirgsbatterien und 1 Elefantenbatterie den Weg über den Peiwar und den Schuturgardan-Pass, 3500 m. Der Weg war über alle Beschreibung schlecht. Die kriegerischen Bergvölker der Turis und Jagis-Suni hatten sich als Hilfsvölker und Wegweiser angeboten, aber vor dem Passdefilé nachts treulos wieder das Lager verlassen. Als man den gefährlichen Aufstieg begann, hielten Felsstücke von riesigen Dimensionen, die erst kurz vorher herabgestürzt worden waren, den Vormarsch auf. Als diese Hindernisse von dem bengalischen Sappeur- und Mineur-Corps beseitigt waren, und die Kolonne weiter drang, wurde es auf allen Seiten lebendig. Auf den Höhen tauchten überall Bewaffnete auf und afghanische Artillerie eröffnete ihr Feuer. Als auch der Rücken bedroht war, gewaltige Felstrümmer ins Thal niederrollten und die obengenannten Turis mit anderen Stämmen die Engländer umschwärmten, musste man an den Rückzug denken, und nur mühsam konnte der Ausgang des Defilés wieder erreicht werden. Erst durch die Heranziehung einer Reservebrigade und durch Verwendung einer Umgehungskolonne gelang es später, den Pass zu forciren. Dann kamen aber neue Schwierigkeiten. Man war gezwungen in einer Höhe von 9000' zu bivakiren. Die Kälte machte sich sehr fühlbar, denn die Temperatur war am 6. December auf -15° R. gesunken. Zwei Drittheile der eingebornen Truppen wurden dienstuntauglich; Skorbut griff um sich, die Truppen litten an heftigem Bluten aus Nasen und Ohren. Viele erfroren und nur die Hochschotten ertrugen die Unbilden der Witterung. Roberts sah sich gezwungen, in bessere Kantonnements zurückzugehen, nachdem er ein Detachement (Hochschotten) am Fusse

des Schuturgardan-Passes zurückgelassen hatte. Zwanzig befestigte Blockhäuser hielten die Verbindung aufrecht.

Die Hauptkolonne hatte unter General Browne durch den Khaiba-Pass, 1028 m, auf Dschelalabad vorzurücken. Der ganze Khaiba-Pass ist ein von senkrechten Schieferwänden gebildetes Defilé, das mit dem felsigen Flussbette nur 14 m breit ist, sich aber stellenweise schluchtartig verengt, so dass nur 2 Reiter nebeneinander passiren können. Hinter Dschelalabad hat man den 2440 m hohen Karkatscha-Pass oder den furchtbaren Jugduluk-Pass zu passiren, worauf wieder drei andere Pässe über die Gebirge führen. In diesen letzteren ward schon 1842 die englisch-indische Expedition's-Armee auf ihrem Rückzuge nahezu aufgerieben. Browne's Corps war 16,000 Mann stark. Durch das Defilé trugen Kameele die leichten Gebirgskanonen auf dem Rücken, während Elefanten die schwereren Belagerungskanonen zogen. Mehrere Unternehmungen waren schon geglückt, da wurde es plötzlich auch hier im Rücken der Kolonne lebendig, fast alle Bergstämme hatten sich empört, und wenn auch englisches Geld die Situation verbesserte, so hatten doch die elenden Gebirgswege, die schlechte Jahreszeit, die Schwierigkeit der Verpflegung und die feindseligen Gebirgsvölker gegen Schluss des Jahres den einen Angriffskrieg führenden Britten trotz einiger Erfolge die beschämende Rolle der Vertheidigung aufgezungen.

Die bisherigen Beispiele haben gezeigt, dass es selten gelingt, Defilées zu erzwingen, wenn man es nicht mit einem schwachen oder erschütterten Gegner zu thun hat. Nur Umgehungen führen zum Ziel.

Der Kampf um ein Gebirgsdefilé kann sich auch nicht auf der Strasse entscheiden, da der Gegner die beiderseitigen Abhänge besetzen wird und so die Strasse beherrscht. Der Angreifer ist daher angewiesen, unter allen Umständen auch bei noch so schwierigen Terrainverhältnissen die seitlichen Abhänge zu gewinnen, um die im Thale marschirende Hauptkolonne durch verhältnissmässig starke Seitenkolonnen begleiten zu können.

Wie unbedingt dies trotz der kolossalen Schwierigkeiten nothwendig ist, zeigt die Occupation Bosniens durch die Oesterreicher im Jahre 1878. Es ist dieser Krieg überhaupt ein lehrreiches Beispiel für den Gebirgskrieg im Grossen. Es sei daher gestattet, diesen Krieg, welcher den österreichischen Waffen so viel Mühseligkeiten und Opfer, aber auch ruhmreiche Lorbeeren gebracht hat, etwas näher zu betrachten.

Oesterreich unternahm mit Zustimmung der Pforte die Occupation der türkischen Provinz Bosnien, des Sandschakes Novibazar und der Herzegovina. Die Türken jedoch begünstigten und organisirten einen Volksaufstand.

Der Kriegsschauplatz ist ein Gebirgsland, wie es rauher und ungangbarer wohl nicht gedacht werden kann. Die Gebirge des Landes, den dinarischen Alpen angehörend, bereiten jeder von der Save oder Adria ausgehenden Operation die allergrössten Hindernisse. Das grosse, unendlich rauhe Gebirgsland bietet mit seinen unzähligen verästelten Waldgebirgen ein fast unentwirrbares orographisches Bild. Zwischen den grösseren Wasserläufen liegt ein wahres Labyrinth von Bergen und Schluchten, welches den Vertheidigern nach jeder Niederlage einen Ausweg und fast unzugängliche Zufluchtsstätten gewährt. Nur in den meist leicht zu sperrenden Thaldeflécen führen die wenigen Saumwege zwischen steilen Hängen in das Innere. Hierzu kommt noch, dass eine ungemein grosse Anzahl von meist ganz isolirten Kastellen (Kulas) den Insurgenten vortreffliche Stützpunkte bieten. Die wenigen Strassen waren 1878 in so unsagbar erbärmlichem Zustande, dass sich die einheimischen leichten Fuhrwerke nur mit äusserster Beschwerde auf denselben fortbewegen konnten. Aus diesem Grunde hatte man den operirenden Truppen statt des üblichen Trains meist Tragthiere zugewiesen. Eine Tragthier-Eskadron für eine Infanterie-Gebirgs-Brigade zählte 1000 Mann und 1450 Tragthiere.

Zur Vertheidigung des Landes, welches an Ausdehnung Tirol mit Vorarlberg und Salzburg noch um ein Bedeutendes übertrifft, waren etwa 100,000 Insurgenten und 20,000 Mann reguläres türkisches Militär mit 80 Geschützen vorhanden. Dieser Gegner mit seiner beneidenswerthen Bedürfnisslosigkeit in Bezug auf Unterkunft und Verpflegung war nicht zu verachten. Dazu kam noch der wilde religiöse Fanatismus. Oesterreich unterschätzte offenbar die Erhebung und stellte in Summa nur rund 82,000 Mann bereit, von denen 72,000 Mann, 13,000 Pferde und 112 Geschütze für den Einmarsch bestimmt waren. (Das XIII. Armee-Corps mit 3 Divisionen und die 18. Division, welche im südlichen Dalmatien aufgestellt war).

Man drang in 4 Kolonnen vorwärts. Sehr richtig waren die Marschkolonnen von Seiten-Detachements auf den Gebirgshöhen und Hängen begleitet. Man modificirte gleich in den ersten Tagen die Marschordnung nach dem Bedürfnisse, denn man war gezwungen, diese Seitenkolonnen immer noch mehr, bis zu Brigaden

zu verstärken. Dieses Marschiren gestaltete sich ungemein schwierig, da man auf den Hängen in der Regel nur in langen Ketten, Einer hinter dem Andern, sich fortbewegen konnte. Als natürliche Folge ergab sich, dass die Hauptkolonne erst einen halben Tag nach der Seitenkolonne antrat. Der in dem fremden Lande so schwierige Kundschaftsdienst musste in die Hände von Spionen gelegt werden, welche sich unter den griechischen Christen in genügender Menge fanden.

Schon beim ersten grösseren Gefechte von Zepce (10 Bataillone und 4 Batterien gegen 8000 Insurgenten) war der Kampf im Thale unbedeutend, die Entscheidung fiel auf den Höhen. Die Marschleistungen waren bisher ganz aussergewöhnliche. Obwohl man täglich 10—15 Stunden marschirte, hatte man in 8 Tagen nur 70 Kilometer zurückgelegt. Sehr gross war der Bedarf an technischen Truppen; so waren dem XIII. Corps schliesslich 37 Pionier-Kompagnieen zugetheilt.

Die Hauptkolonne hatte am 10. August Zenica erreicht; nun kam die Hauptschwierigkeit; von allen Seiten traf die Nachricht ein, dass sich Insurgenten vor der Front, im Rücken und in den Flanken sammelten. Die Verbindungen und Etappen waren bedroht. Feldmarschall von Philippovic zog zunächst die zurückgebliebenen, auf Friedensstand befindlichen Besatzungstruppen (3 Brigaden) über die Grenze heran und rückte mit den Hauptkräften nach Sarajevo vor, das nach mehreren Kämpfen genommen wurde.

Auch bei der Westkolonne gab es ernste Kämpfe, so namentlich bei der Wiedergewinnung von Banjaluka, welches die Insurgenten durch einen gelungenen Ueberfall wieder in ihren Besitz gebracht hatten.

Ganz aussergewöhnliche Schwierigkeiten hatte die Ostkolonne, welche nicht mit Gebirgsausrüstung, sondern mit gewöhnlicher Feldausrüstung versehen war. Die Wege zeigten sich sehr schlecht, die Brücken brachen ein; man sah sich veranlasst, die nothwendigsten Fahrzeuge durch 30—40 Mann fortbewegen zu lassen. In den ersten Tagen brauchte die Kolonne, um 20 Kilometer zurückzulegen, in der Regel 15—17 Stunden, und die nachfolgenden Trains bedurften zu 30 Kilometer sogar fünf Tage. Nach dem weiteren angriffsweisen Vormarsch gegen Dolnja Tuzla sah sich die Division durch die überall von den Höhen herabsteigenden und die Kolonne umzingelnden Insurgenten gezwungen, nach Doboj zurückzugehen.

So hatte sich die Situation Mitte August auf das Aeusserste und Bedenklichste zugespitzt. — Das österreichische Kriegsministerium ordnete nun die Mobilmachung von 5 weiteren Divisionen an, aber bis zu deren Eintreffen waren harte und blutige Kämpfe in der Defensive zu bestehen. Erst nach dem Eintreffen der Verstärkungen konnte man dann Mitte September die allgemeine Offensive auf den vier Hauptoperationslinien beginnen. Man hatte jetzt 14 Divisionen mit 262,000 Mann, 110,000 Pferden, 300 Geschützen, 30,000 Fahrzeugen und 5000 Tragthieren in Verwendung, ein kolossaler Aufwand gegen ein aufständiges Volk. Nach vielen mühevollen und verlustreichen Kämpfen war bis Anfangs Oktober die vollständige Unterwerfung des Landes durchgeführt. Die Verluste der Oesterreicher betragen in dem Feldzuge von sechs Wochen und in 68 Gefechten 178 Offiziere und 5000 Mann.

Der bosnische Gebirgsfeldzug zeigte wieder die enormen Schwierigkeiten, mit denen selbst eine treffliche Truppe bei den schwierigen Terrainverhältnissen des Gebirges zu kämpfen hat. Die Schwierigkeiten wachsen, wenn eine insurgirte Bevölkerung von regulären Truppen unterstützt das Land vertheidigt. Die Art und Weise, wie die Insurgenten den Gebirgskrieg führten, darf wohl als mustergiltig hingestellt werden. Der Entschluss des kommandirenden österreichischen Generals, trotz der bedrohten Lage in der Offensive gegen Sarajevo zu verbleiben, ist ein Beispiel seltener Charakterstärke. Die Aufstellung der in der Folge aufgebottenen österreichischen Streitkräfte giebt einen Beleg dafür, welche Heeresmassen nothwendig werden, um in einem so ausgedehnten insurgirten Operationsgebiete die rückwärtigen Verbindungen frei zu halten. Es sind nämlich in der Offensive weniger Kräfte nothwendig, als dafür, das gewonnene Terrain nach rückwärts zu schützen.

Es war, wie das österreichische Generalstabswerk sagt, ein schweres, mühevollcs Siegen gegen fanatisirte, häufig durch reguläre türkische Truppen unterstützte Insurgenten-Schaaren, gegen eine gewaltige, ungebändigte Nation und gegen elementare Widerwärtigkeiten heftigster Art, wodurch die höchsten Anforderungen an die Gediegenheit, den Muth und die Ausdauer der Truppen gestellt waren. Die österreichische Armee hat in glänzendster Weise bestanden.

Der Volkskrieg und der kleine Krieg.

Das Hochgebirge ist für die Vertheidigung besser geeignet, als für den Angriff. Für keine Art des Krieges ist aber ein solcher Kriegsschauplatz günstiger, als für den Volkskrieg. Wenn die Gebirgsbewohner für Herd und Heimat oder für Freiheit und Unabhängigkeit kämpfen, so kann dies bei ihrem kriegerischen Sinne selbst grösseren geschulten Heeren sehr nachtheilig, ja verhängnissvoll werden. Die Vortheile für den erbitterten Vertheidiger sind ja mannigfach. In der Regel gute, geübte Schützen, an Bedürfnisslosigkeit gewöhnt, abgehärtet, ausdauernd, mit Terrain, Wegen und Stegen vertraut, haben sie den Vortheil nur zu leicht auf ihrer Seite.

Kein Gebirgsvolk beweist diese Behauptung mehr, als die Montenegriener, welche seit Jahrhunderten ihren Erbfeinden, den Türken, unzählige Gefechte geliefert und ihre rauhe Heimat bis in die Gegenwart frei und unabhängig erhalten haben.

Auch das gebirgige Spanien hat es öfters gezeigt, was ein aufständisches Volk von Bauern und Schleichhändlern grösseren Heeren gegenüber vermag. In Spanien sah es die Welt mit Staunen, dass die Armeen Napoleons nicht unüberwindlich waren. Dort musste der französische General Dupont von Castanos mit 20,000 Mann vor einem verachteten Gegner die Waffen strecken. — Der Erfolg ist um so bedeutender, wenn die Unternehmungen der kriegerischen Bergvölker noch durch reguläre Truppen unterstützt oder wenigstens durch militärische Führer geleitet und geregelt werden. Dies war, wie oben erwähnt, in Bosnien der Fall.

Eines der besten Beispiele liefert der Feldzug vom Jahre 1809 in Tirol.

Die Massregeln der bayrischen Regierung, welche namentlich die religiösen Grundsätze der Tiroler verletzen, hatten eine allgemeine Erbitterung hervorgerufen. Ganz im Stillen organisirte sich unter Leitung des Sandwirthes Hofer, des Schützenmajors Theimer, des Kapuziners Haspinger, des Bauern Speckbacher und Anderer der Aufstand, der dann auf die verabredeten Zeichen hin am selben Tage allgemein losbrach. Leicht gelang es, die kleinen, weit zerstreuten bayrischen Besatzungen zu umschwärmen und grossentheils wegzufangen. So führte Hofer seine Bauern gegen

das bayrische Kontingent bei Sterzing, welches 2 Kompagnieen stark war und eine Kanone hatte. Gegen letztere liess er beladene Heuwägen vorschieben, hinter denen gedeckt man die Kanoniere wegschoss, bis sich die übrig Gebliebenen ergaben. Auch die über den Brenner nordwärts marschirende Kolonne des Generals Bisson, 3000 Franzosen und Bayern, musste sich nach einem höchst beschwerlichen Marsche, auf welchem namentlich der Nachtrab stark von Hofers Passeiern bedroht worden war, vor Innsbruck, wo an 10,000 Bauern zusammengeströmt waren, ergeben. Dann rückte auch der österreichische Feldmarschall Chasteler mit regulären Truppen ins Land, diese Truppen haben aber während des ganzen Feldzuges nichts Nennenswerthes geleistet. Erst nachdem die gleichzeitigen Operationen Napoleons glücklich gediehen waren, konnten sich die 3 bayrischen Divisionen gegen Tirol wenden. Hierbei musste der Lofer-Pass unter Wrede fünfmal gestürmt werden. Auch der weitere Vormarsch der Divisionen im Innthale konnte nur mühsam erzwungen werden, denn alle Thalengen waren durch Verhaue gesperrt und alle Schluchten, Höhen und Gebüsche besetzt; von den Felsen und aus den Häusern krachten die Stützen der Bauern. Graf Arco, der mit einem Detachement über den Pass Leutasch und Scharnitz vordringen wollte, wurde ebenfalls das erste Mal von den bewaffneten Bauern zurückgetrieben. Als dann Tirol bezwungen schien, wurden zwei bayrische Divisionen nach Linz beordert.

Die Tiroler waren aber nichts weniger als beruhigt. Speckbacher rief die Unter-Innthaler, Hofer die Passeier, Algunder, Vintschgauer etc. zu den Waffen. An 17,000 bewaffnete Bauern, von etwa 900 Oesterreichern unterstützt, rückten gegen Innsbruck, wo es am Berge Isel zur Entscheidung kam. General Derooy musste mit seiner Division zurück. Auch Graf Arco wurde mit seinen 1000 Mann von den vielfach überlegenen Tirolern gegen Mittenwald zurückgedrängt.

Tirol war wieder frei. Aber nach der Schlacht von Wagram wurden Truppen disponibel. An 50,000 Mann durchzogen von den verschiedenen Eingängen aus Tirol. Hierbei wurde die Avantgarde des Marschalles Lefebvre, 4000 Mann, meist Sachsen, im Eisack-Thale und zwar in der Thalenge vor der Pleiserbrücke durch Stein- und Baumlawinen überrascht, in Flanken und Rücken angegriffen und mit grossem Verluste zum Rückzuge nach Sterzing gezwungen. Auch die Hauptkolonne konnte nicht durchdringen, da der Engpass wohl vertheidigt, die Brücken abgebrochen, die

Wege verschüttet, und die Höhen mit Tausenden von Schützen besetzt waren. Der 4 Stunden lange Engpass heisst heute noch: „Sachsenklemme“. Auch in anderen Defilées erging es ähnlich, wie im Finstermünz-Pass an der Pontlatzer-Brücke, wo die vorrückende Kolonne die Waffen strecken musste. Von 20,000 Tirolern umschwärmt, überall beschossen und bedroht, namentlich in den Thalengen, wo Pferde und Wagen liegen blieben, sah man sich überall zu einem verlustreichen Rückzuge gezwungen.

Tirol war zum drittenmale frei. Hofer hielt mit seinen Getreuen einen grossen Einzug in Innsbruck, wo er dann auch die Regierungsgeschäfte in die Hand nahm. In Oesterreich arbeitete man um diese Zeit am Friedensschluss, der auch zu Stande kam, aber Tirol blieb sich selbst überlassen. Die Bayern zogen wiederum mit überlegenen Kräften ins Land, während die Franzosen von Süden aus vorrückten. Am Berge Isel kämpfte man ein drittesmal die Entscheidungsschlacht; die Tiroler unterlagen, das Land wurde beruhigt, kleinere Aufstände verbluteten, die Anführer ergaben sich oder flüchteten, oder wurden ein Opfer des Krieges.

Dieser Krieg zeigt auf eine klare Weise, wie im Gebirgslande durch das einmüthige Zusammenstehen der Bevölkerung selbst bedeutende Streitkräfte erfolgreich bekämpft und zum Zurückgehen gezwungen werden können.

Oefter bildeten sich beim Ausbruch eines Krieges aus der Bevölkerung freiwillig organisirte Corps mit der Absicht, die reguläre Armee zu verstärken. Dies geschah z. B. 1848—49 in Oesterreich. Es stellten nämlich Steiermark und Böhmen zur Vertheidigung der Gebirgsländer Contingente, welche, da sie sich dort nur aus Gebirgsbewohnern, hier meist aus Jägern rekrutirten, zum Kriege im Gebirge ganz vorzüglich geeignet waren.

Von grosser Wichtigkeit ist die sogenannte Landesvertheidigung, wenn die ganze Bevölkerung in Masse bewaffnet und zur Theilnahme an den kriegerischen Operationen herangezogen wird. In Oesterreich sind von alters her die Wehrkräfte von Tirol und Vorarlberg zur Landesvertheidigung organisirt worden. Die waffenfähige Bevölkerung theilte sich in das 1. Aufgebot (Landesschützen), das 2. Aufgebot (freiwillige Scharfschützen), und das 3. Aufgebot (Landsturm). Die neue Organisation hat eine andere Eintheilung gebracht. Tirols Wehrkraft besteht jetzt aus: 1) dem Tiroler Jäger-Regiment (10 Feld-, 2 Ersatz-Bataillonen), es ergänzt sich lediglich aus dem mit der Büchse vom Haus aus vertrauten Männern von Tirol und Vorarlberg, 2) der Landwehr, (10 Landesschützen-

bataillonen, welche die Bezeichnung der heimischen Gegend führen, im Kriege durch 10 Reservebataillone verstärkt); 3) dem Landsturm. Alle Landsturmpflichtigen von 17—45 Jahren bilden schon im Frieden gemeindenweise Landsturmzüge von 50—100 Mann, welche zu Kompagnieen und Bataillonen vereinigt werden. Sie tragen bürgerliche Kleidung mit einer grünweissen Binde. Die Bewaffnung stellt der Staat.

Im innigsten Zusammenhange mit dem Volks- und Insurrektionskriege steht der kleine Krieg, bei welchem die Theilnehmer nicht stark genug sind zu grösseren Angriffen, aber durch waghalsige Unternehmungen aller Art dem operirenden Gegner den empfindlichsten Schaden zufügen können. Das Gebirge ist der eigentliche Schauplatz für den kleinen Krieg.

Im kleinen Kriege will man den Gegner ermüden und schädigen, damit seine grösseren Operationen möglichst erschwert werden. Der kleine Krieg richtet sich hauptsächlich gegen die rückwärtigen Verbindungen des Feindes. Indem man die Eisenbahnen und Telegraphen zerstört, die Etappen aufhebt, Munitions- und Lebensmitteltransporte überfällt, sucht man die Föhlung mit der Heimat und dem Nachschub zu stören und so die Operationsfähigkeit zu lähmen (Bosnien, Afghanistan). Man beunruhigt ferner den Feind in Flanken und Rücken, besetzt die Defilées vor und rückwärts und sucht den Nachtrab abzuschneiden (Bissons Nachtrab 1809). Alle Gebirgskriege liefern hiefür Beispiele.

Im kleinen Kriege operiren meist irreguläre Streitkräfte, welche rasch erscheinen, sich schlagen und dann schnell verschwinden, um an anderen Orten wieder aufzutreten. Ueberfall und Hinterhalt sind die Hauptangriffsmethoden.

Als treffliches Beispiel dient Speckbacher im Tiroler Kriege 1809, welcher mit seltener Keckheit begabt, mit den örtlichen Verhältnissen im ganzen Lande wohl vertraut und mit einem unermüdlischen Eifer für die Sache seines Vaterlandes beseelt, rastlos thätig war in der Ausführung von kleinen Unternehmungen, die ihm auch theilweise gelangen. So machte er z. B. bei der Belagerung der von den Bayern besetzten Festung Kufstein die dem Feinde gehörenden Schiffe im Inn los, trieb Brandschiffe gegen die Innbrücke, schlich sich verkleidet zum Festungskommandanten, um ihn auszuforschen, und zerstörte die Feuerspritzen in der Festung.

Dem obenerwähnten Zwecke dienen auch Freicorps und fliegende Kolonnen. In den Kriegen im Kaukasus bildeten

sich fortwährend kleine Freibeuterbanden, welche die zahlreichen, meist isolirten russischen Befestigungsanlagen (Kreposten) umschwärmten, die Posten und Patrouillen überfielen, der Besatzung auflauerten, die Zufuhr wegnahmen und Raubzüge in das nahe bewohnte Land unternahmen.

Die zahllosen Erfolge des spanischen Guerilla-Krieges sind bekannt. Einer spanischen Anleitung zum Guerillakriege entnehme ich folgende Punkte: Die Guerilla tragen keine Uniform, aber ein Abzeichen und einen Ausweis (*carta*). Ihre Hauptbestimmung ist, die Artillerie und die Trainskolonnen abzuschneiden. Sie werfen sich auf die Flanken dieser Züge, schiessen auf dieselben, beunruhigen sie, ziehen Gräben, brechen Brücken ab und dergleichen. Sie sperren Engpässe mit Steinen und Verhauen, graben die Furten ab, bemächtigen sich der Nachzügler, der Kranken und Verwundeten. Während der Nacht schleichen sie in die feindliche Stellung, um die Pferde, namentlich diejenigen der Offiziere wegzunehmen oder wenigstens unbrauchbar zu machen. Ebenso trachten sie, die Ordonnanzen und Meldereiter wegzufangen oder wegzuschiessen. Der zweite Theil dieses Büchleins empfiehlt noch eine Reihe von grausamen Mitteln, welche alle bezwecken, die Schlagfertigkeit des Feindes zu verringern. Hicher gehört das Vernageln und Unbrauchbarmachen der Pferde, indem man in Defiléen spitze Nägel anbringt, das Vergiften der Tränkeplätze, das Anbohren der Transportbarken, die Entzündung der Munitionswägen etc. In vielen Volkskriegen haben alle diese Mittel oft eine gar traurige Anwendung gefunden.

Einen sehr wichtigen Faktor bildet im Gebirgskriege auch die schnelle Uebermittlung von Meldungen und Befehlen. Da die gewöhnlichen Mittel, Telegraphen und Meldereiter, häufig nicht angewendet werden können, so nimmt man andere Zeichen: Böllerschüsse, Rauchsäulen bei Tag, Bergfeuer bei Nacht, Raketen etc. Die Tiroler warfen 1809 Brettchen, Sägespähne und rothe Farbe in die Wildwasser, um so den weiter abwärts Wohnenden das Zeichen zum Beginn des Aufstandes zu geben.

Kriegerische Bergvölker.

Es ist eine eigenthümliche Thatsache, dass alle Bergvölker mit grosser Liebe an ihrer rauhen Heimat hängen. Damit steht in innigem Zusammenhange der kriegerische Sinn, der faßt ausnahmslos denselben eigen ist. Sie vertheidigen mit einer be-

wundernswerthen Zähigkeit, ja Todesverachtung die heimatliche Scholle, welche ihnen in der Regel nur einen dürftigen Unterhalt bietet. Dieser kriegerische Sinn übertrifft bei weitem den der Flachlandsbewohner. Im ebenen Lande schweift der Blick und der Gedanke in das Weite, die Welt mit ihrer Unendlichkeit liegt offen vor den Augen. Im Gebirge hindern die Bergriesen den Blick in die Ferne, man schaut aufwärts zum Firn und ewigen Eise. Diese Schönheit der nächsten Umgebung wirkt auf das Gemüth der Alpenbewohner; sie hängen mit ihrem ganzen Herzen an der Heimat, und wenn sie gezwungen sind, auswärts den Unterhalt zu suchen, kehren sie immer wieder zurück, um in der Heimat zu sterben. Kommt nun ein Feind, der ihnen diesen Besitz wegnehmen oder schmälern will, so wehren sie sich der Löwin gleich, der man die Jungen raubt.

Ich will nun die hauptsächlichsten Bergvölker, deren kriegerischer Sinn von jeher die Aufmerksamkeit der Welt auf sich gelenkt hat, anführen.

Afghanen. Der zweite Abschnitt liess erkennen, mit welcher schwierigen Verhältnissen die Engländer 1878 zu kämpfen hatten, als sie gegen Afghanistan vordrangen. Afghanistan, in der Nordostecke des Hochlandes von Iran gelegen, ist ein Gebirgsland, eigentlich ein von grandiosen Gebirgsmassiven und Gebirgsketten überragtes Hochplateau von durchschnittlich 1900 m Seehöhe. Im Norden ist es von steil abfallenden Ausläufern des Himalaya-Gebirges erfüllt, daran stossen die unwegsamen Zerklüftungen des Hindukusch-Gebirges mit Gipfeln bis zu 8000 m und andere Riesenketten.

Die strategische Bedeutung von Afghanistan ist darin begründet, dass durch dieses Land die einzigen für Truppen brauchbaren Wege vom kaspischen Meere, von Persien und Turkmenien nach Indien führen. Diese Wege bilden in dem Gebirgslande schwer gangbare Defilées mit den Knotenpunkten Kandahar und Kabul. Darum hat Afghanistan auch eine inhaltsschwere Vergangenheit. Seine Geschichtsbücher erzählen von grossen Völkern, die das Land auf dem Wege nach Indien durchzogen haben. Alexander der Grosse (378 v. Chr.), Sultan Mahmud der Eroberer (im Jahre 1000), Dschengis Khan (i. J. 1218), Timur (i. J. 1398) und andere grosse, meist mongolische Kriegsmänner, nahmen den Weg durch Afghanistan.

Die Bewohner Afghanistans, iranischer und tartarischer Herkunft, meist Nomaden, theilen sich in Stämme und diese wieder

in Kheils mit verschiedenen Namen. Der Hauptstamm ist jener der Afghanen mit etwa 1 Million Köpfen. Sie haben einen stattlichen, aber schlanken Körperwuchs, ihr sonstiges Aeussere aber ist abstossend. Sie sind kräftig, abgehärtet und energisch. Kriegerische Beschäftigung gilt ihnen als das Höchste; sie sind tapfer, ausdauernd und unerschrocken, aber auch fleissig, mässig und gastfreundlich. Dazu kommen freilich auch die grossen Fehler der barbarischen Asiaten, wie Hinterlist, Treulosigkeit, Raub- und Rachsucht. Ihr kriegerischer Sinn zeigt sich namentlich im kleinen Kriege und in der Vertheidigung; im offenen Gefechte und in der rangirten Feldschlacht haben sie keine Aussicht auf Erfolg.

Die *Drusen* bewohnen die Westseite des Libanon und zum Theil den Antilibanon, haben sich aber auch in ziemlicher Anzahl am Hauran niedergelassen. Zusammen mögen sie 60- bis 80,000 Köpfe zählen. Ihre Sprache ist die arabische. Unter sich sind sie wie die Araber in verschiedene Stämme, die unter Scheiks stehen, geschieden, leben aber gerne in Fehde. Als ein freiheitsliebendes Volk bewahrten sie ihre Unabhängigkeit unter den Eroberungskriegen der arabischen Kalifen, unter denen der Kreuzfahrer und der türkischen Sultane. Namentlich mit der Türkei hatten sie eine Reihe von Kriegen zu bestehen. 1840—60 führten sie einen blutigen und grausamen Kampf mit den christlichen Maroniten, welche sie grossentheils niedermetzten. In neuerer Zeit wurden sie von den Türken zur Niederhaltung dieser Maroniten mit Vortheil ausgenützt. Die Drusen haben eine sehr eigenthümliche Religion, welche sich aus Satzungen des Christen-, Juden- und Heidenthums zusammensetzt. Sie haben hervorragend kriegerische Eigenschaften, sind sehr tapfer, aber auch treulos. Man rühmt ihre Mässigkeit, Reinlichkeit und ihren Fleiss. Gastfreundschaft und Blutrache gelten ihnen heilig. Die Beschäftigung der Erwachsenen geht in Politik, Ackerbau und kleinen Gebirgsfehden auf.

Die *Klephten* mögen hier kurz erwähnt sein. Während nämlich die andern Griechen im Laufe der Jahrhunderte ziemlich herabsanken, hatten Gebirgsvölker einen Rest der alten Tapferkeit bewahrt, wie ihre Befreiungskämpfe bewiesen haben. Dies waren vornehmlich die kriegerischen Mainoten im Taygetos-Gebirge und die Klephten (Räuber) in den nördlichen Gebirgen des Landes. Diese hatten es trotz der seit der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts bestehenden Türkenherrschaft verstanden, mit den Waffen in der Hand sich die alte Unabhängigkeit zu be-

wahren. Die Kampfweise der damaligen Zeit bestand hauptsächlich in Raubzügen, durch welche man den Gegnern möglichst schaden wollte. Daher stammt auch der Name, der sich bis in die neuere Zeit erhalten hat, aber keinerlei schimpfliche Nebenbedeutung besitzt.

Kabylen. Hinter der fruchtbaren Küstenebene Nordafrikas erhebt sich die Kette des Kleinen Atlas-Gebirges, von mehreren Defilées durchzogen, welche auf die dahinter liegende Hochebene führen. Eine zweite parallel laufende Kette heisst der Grosse Atlas, welcher in der Regel steil zur Wüste abfällt. Der wildeste Theil ist das Djurdjura-Gebirge zwischen den Hauptstädten Algier und Constantine. Hier herrschen Felsmassen und Schluchten vor, so dass sich der grosse Abschnitt vorzüglich eignet zur nachhaltigen Vertheidigung. Hier wohnen die freiheitsliebenden Kabylenstämme. Sie sind etwa eine Million Köpfe zählend, die Ureinwohner des Landes und die Nachkommen der Punier, Römer und Vandalen, welche diesen Landstrich der Reihe nach in Besitz hatten. Sie nahmen von den eingedrungenen Arabern Religion und Kleidung an, treiben aber Ackerbau und sind geschickte Waffenschmiede. Von jeher freiheitsliebend, sind die Kabylen tapfer, gastfreundlich und anhänglich an die rauhe Heimat, aber auch hinterlistig, grausam und schmutzig. Diese Kabylen haben den kriegskundigen Franzosen, welche im Jahre 1830 die Unterwerfung Algeriens begonnen hatten, viel zu schaffen gemacht.

Constantine, durch eine höchst merkwürdige Lage vielleicht einzig in der Welt dastehend, war seit alter Zeit die Hauptstadt des ganzen Gebietes. Von den 8000 Mann des Marschalls Clauzel, welche im Jahre 1835 gegen diese Bergfestung marschirt waren, kehrten nur 2800 zurück. Erst 1837, als 35,000 Mann den Angriff wiederholten, gelang nach furchtbaren Kämpfen die Eroberung. Das umgebende Gebirgsland aber war nicht dauernd gewonnen. Fortwährende Aufstände, begünstigt durch das wilde Gebirge, hielten die französischen Truppen in Athem. 1851 erhoben sich alle Gebirgsstämme, und es bedurfte der kühnen und höchst gefahrvollen Expedition des Generals Saint Arnaud, der mit 12 Bataillonen in 80 Tagen und 26 Gefechten die Hauptstämme unterwarf. Die vollständige Unterwerfung gelang erst im Jahre 1857. Aber 1871 benutzten die Kabylen die Nothlage Frankreichs zu einem neuen Aufstande, auch 1881 haben sie sich nochmals erhoben. Jetzt scheinen sie gebändigt, jedoch ein näherer Augenschein belehrt,

dass die stille Gluth unter der Asche weiterglimmt. Während die nomadisirenden Araber zu Pferde fechten, sind die Kabylen ein Fussvolk, mit langer Flinte und Yatagan bewaffnet. Leicht bekleidet und eminente Kletterer, verstehen sie es vorzüglich, das Terrain auszunützen. Sie geben keinen ungezielten Schuss ab. Die Sesshaftigkeit vermehrt ihre Zähigkeit in der Vertheidigung. Zu den Eigenthümlichkeiten der Kampfweise gehörte ein furchtbares Kriegsgeschrei, mit dem sie den Feind einschüchterten, sich selber aber aufmunterten.

Schotten. Der nördliche und nordwestliche Theil Schottlands ist eine unwirthliche, kahle Hochebene mit zahlreichen Hochgipfeln und Torfmooren. Aber auch der südliche Theil des Hochlandes, grösstentheils von dem Grampian-Gebirge eingenommen, steht dem nördlichen an Unfruchtbarkeit kaum nach. Die Abhänge sind in der Regel von dem röthlichen Haidekraut bedeckt, seltener bewaldet und zerklüftet. Die eigentlichen Bewohner Schottlands, die Ureinwohner, sind die keltischen Hochländer, welche sich selber Gaelen nennen. Sie haben, seitdem sie von den Engländern nach dem Innern zurückgedrängt worden sind, bedeutend abgenommen, so dass sie wohl nur mehr 250,000 Köpfe zählen. Sie wurden nach der Ueberlieferung zuerst von den Römern bekriegt, dann setzte es wilde Kämpfe mit den eingedrungenen Angelsachsen, und dann mit den Skandinaviern, den gewalthätigen Wikingern. Die spätere Geschichte erzählt von fortwährenden Kämpfen, die sie im Kleinen gegen feindliche Stämme, zusammen aber gegen die englischen Prätendenten ausfochten. Am bekanntesten ist die Schlacht von Bannokburn, 1314, wo die Schotten unter Robert Bruce das weit überlegene Heer der englischen Ritter unter König Eduard II. vollständig vernichteten. Man hat sie später entwaffnet und ihnen die eigenartige Tracht verboten, wohl um den Gemeinsinn zu schädigen, aber ihr Freiheitsdrang brachte sie immer wieder auf die Höhe der Unabhängigkeit. Seit 1707 ist Schottland mit England vereinigt. Die oben erwähnte Tracht besteht vornehmlich aus dem bunten, gewürfelten Rock (Kilt), der die nackten Schenkel umgiebt, einer Weste, kurzen Jacke, einem über die linke Schulter gehängten ebenfalls gewürfelten Plaid und der bekannten schottischen Mütze. Nach den Grundsätzen der alten Kelten hatten sich die gesellschaftlichen Verhältnisse eigenthümlich ausgebildet. Jedes Thal, das in der Regel mehr auf sich beschränkt blieb, war der Wohnplatz und das Eigenthum eines Stammes (Clan) mit pa-

triarchalischer Regierung, einer Einrichtung, welche den Gemeinsinn stark entwickelte. Für den gemeinen Hochländer galten als die höchsten Tugenden, den Häuptling zu ehren und ihm blinden Gehorsam zu leisten. In jedem Clan war ein Versammlungsort, wohin sich auf ein gegebenes Zeichen die waffenfähigen Männer begeben mussten. Dieses Zeichen bestand in dem Umhersenden eines kreuzförmigen Holzes, das an einem Ende angebrannt, an dem anderen in Blut getaucht war. Eingehenden Aufschluss über die früheren Schotten erhalten wir, wenn wir Walter Scotts Dichtungen lesen, der die Sitten und Gebräuche des schottischen Hochlandes gesammelt und geschildert hat. Der echte Schotte besitzt Muth, Freiheitsliebe, Anhänglichkeit an seine Heimat, Gastfreundschaft, Redlichkeit und Aberglauben. Die Schotten sind stark im Zurückgehen, auch die Tracht ist beinahe verschwunden, und die gälische Sprache wird allmählig von der englischen verdrängt. Die Schotten sind trotz ihres kriegerischen Sinnes ein unbetriebsames Volk, darum haben sie sich auch in das unwirthliche und unfruchtbare Innere zurückdrängen lassen.

Kaukasier. Den Kaukasus bewohnen verschiedene Völker und Stämme, die unter sich beinahe ohne jede Zusammengehörigkeit leben. Fast alle Völkerwanderungen haben in den Schluchten und Winkeln des Kaukasus Spuren hinterlassen. Alle Stämme beseelt der gleiche kriegerische Sinn und die Freiheitsliebe. Sie sind ein sehr schöner Menschenschlag, schlank und kräftig, mit edel geformten Gesichtern, so dass man die erste Menschenrace die kaukasische nennt. Durch ihre Freiheitsliebe und Tapferkeit haben sie Jahrtausende lang jede Fremdherrschaft abgewehrt. Sie bewahrten sich den Assyren gegenüber die volle Freiheit, riefen Alexander dem Grossen ein Halt zu, schlugen die unsterblichen Legionen Roms, welches seine Ostgrenze bis an den Kaukasus ausgedehnt hatte, und widerstanden allen Angriffen der Perser und Türken. Timur, der Welteroberer, konnte des Kaukasus Stämme nicht unterwerfen, so wenig wie der Bändiger Indiens, Nadir Schah. Gleich schroff und abwehrend verhielt sich die kaukasische Bevölkerung dem slavischen Nachbar im Norden gegenüber, den Moskowitern. Man unterscheidet drei Hauptstämme: die Tscherkessen im Westen, die Tschetschenzen im Norden und die Lesghier im Osten. Die Tscherkessen waren ehemals etwa 500,000 Köpfe stark; davon sind aber an 400,000 nach der Unterwerfung durch Russland auf türkisches Gebiet übergesiedelt. Bei der Bekämpfung des Aufstandes in der Herzegovina (1875).

in Bulgarien (1878) und in dem russisch-türkischen Kriege haben die tscherkessischen Truppen durch ihre kriegerische Wildheit und ihre barbarische Zügellosigkeit vielen Anlass zu Klagen gegeben. Als besondere Nation haben sie aufgehört zu existiren. Die Lesghier 650,000 Köpfe sind das intelligenteste und interessanteste Volk im Kaukasus: sie waren es, welche den Russen bei der Eroberung am meisten Schwierigkeiten bereiteten. Beinahe 300 Jahre, vornehmlich aber von 1801—1865 haben die Russen mit der Unterwerfung des Kaukasus zu thun gehabt. Die mühsamen und grausamen Kämpfe gegen die Lesghier sind weltbekannt. Der Krieg hatte der russischen Regierung mehr als eine halbe Million Menschen gekostet; er ist aber auch mit der äussersten Zähigkeit und dem wildesten religiösen Fanatismus geführt worden.

Der Kaukasus, zwischen Asien und Europa gelegen, von zwei grossen Gewässern, dem Schwarzen und Kaspischen Meer bespült, bildet ein seltenes Bollwerk, das für Russland unumgänglich nothwendig war. Der Kaukasus ist ein kühnes, schroffes, wunderbares Felsengerüste, das die Alpen an Höhe übertrifft, mit der Andenkette rivalisirt und nur vom Himalaya überragt wird. Mit seinen Tausenden von Thälern, felsigen Abhängen, Schluchten, Abgründen und tief eingeschnittenen Rinnsalen, war das Gebirge für die bedürfnisslosen Bewohner wohl geeignet zur hartnäckigen Vertheidigung. Nur wenige Pässe führen über die Felsenmauern. Der wichtigste Uebergang ist die grusinische Heerstrasse, die durch das Defilé von Dariel bis 2400 m ansteigend nach Tiflis führt. Durch jahrelange Schonung ist es jetzt den Russen gelungen, die kaukasischen Völker für den Staat und die Armee zu gewinnen. Das Rekrutirungsgesetz für den Kaukasus ist ein Meisterwerk, indem es die historischen, geographischen und religiösen Besonderheiten, sowie die Stammesunterschiede, die Tradition, die Kulturstufen und die Tracht berücksichtigt. Heute gelten die kaukasischen Völker für unterworfen.

Die *Montenegriner* sind die einzigen von den Bergvölkern, die sich bis in die Gegenwart ihre Freiheit und Unabhängigkeit voll bewahren konnten. Sie sind Südslaven (Serben). Der kleine Staat ist durchaus militärisch organisirt. Die Abschnitte zerfallen in Hundertschaften und diese wieder in Zehnschaften. Die Vorstände sind nicht nur Militär-Kommandanten, sondern auch Verwaltungsbeamte und Richter. Die Montenegriner sind fast alle gross und schön gewachsene, kräftige Männer, erfahrene Berg-

steiger und unermüdliche Fusswanderer. Sie sind geborne Soldaten. Jeder hält den Kampf für die einzige Bestimmung seines Lebens und ist auch im Frieden immer vollständig bewaffnet.

Ihre Heimat, zu den Dinarischen Alpen gehörend, ist eine scharf ausgeprägte Gebirgslandschaft wildestens Charakters, meist felsig und unfruchtbar. Zwischen Albanien und der Herzegovina, türkischen Provinzen, eingekeilt, hatten sie unendlich viele, beinahe fortwährende Kämpfe mit ihren Erbfeinden, den Türken zu bestehen. Schon im 14. Jahrhundert schickte der unabhängige Fürst von Zeta, wie das heutige Crnagora oder Montenegro hiess, dem letzten Zaren von Serbien Hilfstruppen zur Schlacht auf dem Amselfelde (1389). Und dann dauerten die erbitterten Kämpfe fort bis herauf in unsere Zeit. Immer wieder glaubten die Türken, den kleinen Gegner unterdrücken zu können. Es kamen türkische Heere bis 120,000 Mann stark, die von drei Seiten in das kleine Land zogen, aber höchstens geringe Erfolge errangen. Unter dem Fürsten Iwan entstand ein Gesetz, welches bestimmte, dass derjenige, der sich nicht am Kampfe betheiligte oder sonst Feigheit zeigte, in Weiberkleidern von den Weibern aus dem Lande gejagt werden sollte. Und noch im Gesetze vom Jahre 1855 sagt ein Artikel: „In Kriegszeiten muss jeder Montenegriner, sobald ein Punkt des Vaterlandes vom Feinde bedroht ist, die Waffen ergreifen und gegen den Feind ziehen. Wer es nicht thut, sei es ein Einzelner, ein Stamm oder ein Dorf, wird entwaffnet, darf zeit lebens nie mehr Waffen tragen, hat keine Ehre mehr und muss noch ausserdem eine Frauenschürze umbinden, damit man wisse, er habe kein Männerherz.“ 1739, als ein Pascha von Bosnien zur Unterwerfung und Tributzahlung aufforderte, antwortete der Vladika, der geistliche Fürst: „Wie kannst Du Abtrünniger, der Du Dich von den Zwetschgen der Herzegovina mästest, den Harasch (Tribut) von den Kindern des freien Gebirges fordern? Haben wir jemals Tribut gezahlt? Der Tribut, den wir Dir schicken, wird ein Stück unserer Felsen sein. Und statt der geforderten 12 Jungfrauen wirst Du 12 Sauschwänze erhalten, womit Du Deinen Turban schmücken kannst. — —“ Noch im Jahre 1876 holten sich die Türken eine Reihe von Niederlagen und grosse Verluste. Die Türken wollten dann Rache üben und schickten 130,000 Mann. Nach einigen vorübergehenden Erfolgen wurden sie von 24,000 Montenegrinern in 4 Schlachten und 28 Gefechten vollständig geschlagen, wobei sie an 25,000 Todte und noch viel mehr Verwundete verloren. Durch den Ausgang dieses Krieges

erhielten die Montenegriener einen Gebietszuwachs und die längst ersehnte Verbindung mit der Meeresküste; heute sind sie unabhängiger als zuvor. Die Montenegriener haben ihre Fechtart vollkommen dem Lande angepasst. Das Land bildet ein Gelände, wie geschaffen für den kleinen Krieg. Sie beschwerten sich nicht mit Proviant und Munition, denn die Frauen und Kinder folgen den kriegführenden Abtheilungen und tragen das Nöthige mit. Ihre Kampfweise ist folgende: Sie lassen den überlegenen Gegner ruhig ins Land ziehen, wo er keinen Unterhalt findet, erwarten ihn in Defiléen oder gedeckt hinter Felsen und überrumpeln ihn im Rücken, bei Nacht und in Bivaks. Ist der Feind unruhig geworden oder entmuthigt, so stürzen sie sich wilden Laufes, den blitzenden Handschar schwingend, über den Verhassten her und wüthen und morden so lange, bis der Sieg errungen ist. Alles konzentriert sich im Türkenhass, wie es bei einem seit 500 Jahren währenden Kampfe nicht anders möglich ist. Die heutigen Verhältnisse sind civilisirter geworden, es giebt aber noch immer ausser einer Leibgarde und einer Mustertruppe keine reguläre Armee. Das Kriegsaufgebot ist die eigentliche Streitkraft des Landes. Jeder Montenegriener ist von seinem 17.—50. Lebensjahr zum Kriegsdienste verpflichtet. Auf diese Weise können 24 bis 35,000 Mann aufgebracht werden, die sich auf den ersten Ruf ihres Wojwoden auf dem bestimmten Versammlungsplatz einfinden müssen. Die Unterweisung im Waffengebrauche (sie haben Wernld- und Krnka-Gewehre) erhalten sie in der Familie und in der Gemeinde. Sie haben auch 24 Krupp'sche Gebirgsgeschütze, Geschenke des russischen Kaisers und des Königs von Serbien.

Gebirgs-Truppen.

Es ist in den vorausgehenden Beispielen zur Genüge bewiesen worden, dass der Krieg im Hochgebirge an die Truppen ganz andere Anforderungen stellt als im Flachlande. Die gewöhnlichen Truppen werden den Strapazen nicht gewachsen sein oder denselben unterliegen. Soll nun ein Gebirgsland systematisch vertheidigt oder erfolgreich angegriffen werden, so wird man eigene Gebirgstruppen heranbilden müssen. In der That haben alle diejenigen Staaten, welche mit einem Gebirgskriege zu rechnen haben, solche Gebirgstruppen formirt.

Infanterie. Der Infanterie fällt im Hochgebirge mehr noch als im Flachlande die Hauptthätigkeit zu. Es ist begreiflich, dass

man bei den mühsameren Märschen leichtere Truppen organisiren muss, und dass sich solche Mannschaften hiezu am tauglichsten erweisen werden, welche im Hochlande aufgewachsen sind, sich an die Bodenschwierigkeiten, den Temperaturwechsel, das rauhere Klima gewöhnt haben und genügende Ausdauer im Marschieren, Klettern etc. schon besitzen.

Bereits in früheren Zeiten hat man neben der leichten Infanterie und den Jägern des Oefteren eigene Gebirgsabtheilungen gebildet. König Friedrich II. liess im schiesischen Gebirgskreise eine Landmiliz von 20 Kompagnien aufstellen. Sie leisteten aber nicht den erwarteten Nutzen und zeigten sich undisciplinirt, so dass sie der König bei Beginn des siebenjährigen Krieges „als ganz untauglich cassiren“ liess. — Ludwig XIV. von Frankreich benutzte in den Alpen und Pyrenäen Gebirgstruppen. Das an der spanischen Grenze formirte Regiment: „fusilieres de montagne“ zählte 100 Kompagnien zu je 25 Mann, welche meist Pascher und Schleichhändler waren. Catinat organisirte 1706 aus den Alpenbewohnern 54 Kompagnien, welche für die Deckung des Dauphiné bestimmt waren.

Als gegen Schluss des vergangenen Jahrhunderts die vereinigte französisch-spanische Armee unter Prinz Conti über die Alpen in Piemont eindrang, befanden sich unter der leichten Infanterie etwa 2 Bataillone Gebirgsfuseliere. Es waren Truppen, welche die Spanier zur Vertheidigung der Pyrenäen als Gebirgsschützen gebildet hatten. Man nannte sie „los mignones“ auch „miquelets“. Ein Zeitgenosse nennt sie eine Art von Banditen. Auch der König von Sardinien formirte aus den Bauern, welche die Thäler der Alpenkette von Pignerol bis Nizza bewohnten, Freikompagnien, Barbets genannt, welche den kleinen Krieg organisirten, dem Gegner in Flanke und Rücken fielen und ihn durch Belästigungen aller Art zur Verzweiflung trieben.

Mit den Fortschritten, welche das Militärwesen auf allen Gebieten macht, hat man auch den Gebirgstruppen eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt und Bataillone gebildet, welche speziell für den Gebirgskrieg ausgerüstet und ausgebildet werden.

England besitzt schottische Hochländerbataillone, die sich meist aus den Bewohnern des Hochlandes rekrutiren und schon in den verschiedensten Ländern der Erde gute Dienste geleistet haben. Diese Regimenter tragen die altschottische Landes-Tracht, welche die nackten Kniee frei lässt. Griechenland hat 9 Euzonen-Bataillone formirt, eine leichte Infanterie aus schönen, grossgewachsenen Leuten, die meist aus den bergigen Provinzen

stammen. Im Gegensatz zu den übrigen Truppen tragen sie die albanesische Tracht mit der weissen Fustanella. Russland errichtete 1887 aus den Bergbewohnern des Kaukasus 4 kaukasische Schützen-Druschinen (Bataillone). In Tirol war von jeher die Wehrkraft zur Landesvertheidigung organisirt. (Vergl. S. 60.) In der Schweiz ist die VIII. Truppendivision für den Gebirgskrieg bestimmt. Hier sei noch einer besonderen Einrichtung gedacht. Die Sektion Tödi des Schweizer Alpenklubs hat sich mit dem Offiziervereine verbunden, um gemeinsam systematisch die Pässe und deren gegenseitige Verbindung zum Gegenstand der Erforschung zu machen. Offiziere leiten die Uebungsreisen, die man für interessant und nutzbringend hält.

Frankreich wandelte 1888 12 Jägerbataillone in 12 Bataillone „chasseurs alpins“ um. Es sollen dies Elitetruppen werden, welche sich nur aus Elementen mit guten geistigen und körperlichen Anlagen ersetzen. Der Friedensstand beträgt 620 Offiziere, 18,500 Mann, 260 Pferde und 880 Maulthiere. Diese Gebirgs-Infanterie kantonirt während der besseren Jahreszeit im Hochgebirge und macht dort ihre Uebungsmärsche.

In Italien betrachtete man von jeher die zuerst 1836 im damaligen sardinischen Heere eingeführten „Bersaglieri“ (Jäger) als eine Elitetruppe. Ihre Marschleistungen waren stets vorzüglich. 1887 wurde jedoch eine neue Truppe geschaffen, welche in hohem Maasse eine ausgewählte Truppe für den Gebirgskrieg geworden ist. Es sind dies die „Alpini“ in der Stärke von 7 Regimentern und zwar 22 Bataillonen (75 Kompagnieen) des stehenden Heeres, 22 Bataillonen der Mobilmiliz und 22 Bataillonen der Territorialmiliz. Friedensstand 490 Offiziere und 9600 Mann. Diese Alpini sollen im Kriegsfall an den gebirgigen Landesgrenzen den Aufmarsch des eigenen Heeres decken und über den Gegner Aufklärung verschaffen. Die Alpini ergänzen sich ausschliesslich aus den Bewohnern der Hochgebirgsthäler. Die Kompagnieen werden im Sommer in möglichster Nähe jener Pässe untergebracht, deren Vertheidigung ihnen im Ernstfalle obliegt. Im Winter dagegen beziehen sie weiter abwärts gelegene Quartiere. Ihr Dienst ist ganz dem Zwecke einer Gebirgstruppe angepasst und besteht vorzugsweise im Schiessen, Tirailiren, Kundschafts- und Sicherheitsdienst, in anhaltenden Märschen über Gebirgspfade und in den Uebungen des kleinen Krieges. Ein italienischer Berichtstatter sagt unter Anderem: „Durch die Schöpfung der Alpini wird die gesammte Gebirgsbevölkerung allmählig für den Gebirgskrieg heran-

gebildet. Waffenkundig und durch die vorangegangene Dienstzeit in den heimischen Alpenkompagnien mit den lokalen Aufgaben derselben wohl bekannt, wird im gegebenen Falle die ganze männliche Bevölkerung jeder Hochgebirgs-Ortschaft verständnisvoll eingreifen können.“

Die Alpinen sind demnach das beste Beispiel einer modernen Gebirgs-Infanterie. Zur Ergänzung diene noch das Bild, welches ein italienischer Militärschriftsteller von den Alpinen entwirft: „Gleichviel ob Jäger, Schmuggler, Landmann, Hirt oder Kohlenbrenner, ist der Gebirgsbewohner von etwas mehr als mittlerem Wuchse, mässig, ohne Bedürfnisse und einfach. Er trinkt wenig Wein, ist unternehmungslustig, geweckt und sparsam. Die Augen des Gebirgsbewohners täuschen ihn selten im Gebirge, eben so wenig irrt sein Fuss. Niemals täuscht sich der Gebirgsbewohner, selbst in völlig unbekannter Gegend über den Weg, den er einzuschlagen hat. Sehr scharf ist sein Auge; er kennt an der Form der Fussessteige, ob dieselben betretene Passagen oder verlorene Wege werden. Er kennt das Wetter voraus an untrüglichen Zeichen. Die Aushebung allein aber genügt nicht. Die häufigen Marsche über Berg und Thal, der dreijährige Aufenthalt in einer Höhe von 2–4000 m stählen und härten den Körper wie den Geist des Alpenjägers ab und machen ihn geübt und brauchbar für die Verwendung im Patrouillen-, Kundschafts- und Aufklärungsdienste, sowie für die Beobachtung des Feindes. Ein weiterer Vortheil erwächst noch daraus, dass sie in der Regel nur da Verwendung finden, wo sie aufgewachsen sind.“ Es scheint zweifellos, dass die italienischen Alpentruppen den französischen, wenn auch nicht an Zahl, aber an Leistungsfähigkeit weit überlegen sind.

Kavallerie hat von jeher im Gebirgskriege nur wenig Verwendung gefunden. Man bedient sich ihrer in der Regel nur im Rücken der operirenden Truppen zum Ueberbringen von Meldungen und Nachrichten und zum Begleiten der Transporte. Eine eigene Gebirgskavallerie existirt daher nicht.

Artillerie. Nothwendiger noch, als die Errichtung einer Gebirgs-Infanterie ist die von Gebirgs-Artillerie, aus dem sehr einfachen Grunde, weil gewöhnliche Feld-Artillerie auf den meisten Gebirgsstrassen nicht mehr fortkommen kann, während Infanterie, zumal Jäger und leichte Truppen, immer noch Verwendung finden können. Kriegsgeschichtliche Beispiele erzählen, wie man früher, als noch keine Gebirgsgeschütze eingeführt waren, die leichten Feldgeschütze auf Schlitten und ausgehöhlten Baumstämmen

(Napoleon I.) durch hunderte von Infanteristen auf das mühsamste über die Gebirgsübergänge ziehen liess.

Eigentliche Gebirgsgeschütze beschafften sich zum ersten Male die Franzosen und zwar im spanischen Erbfolgekriege für den Gebrauch in den Pyrenäen. Es waren einpfündige Kanonen, die sammt Lafete und zwölf Schuss von einem Maulthiere getragen werden konnten. Bald nahm man auch schwerere Kanonen. Oesterreich führte gegen Ende des vorigen Jahrhunderts Gebirgskanonen ein, und zwar Ein- und Dreipfünder. Die ersteren waren für den Krieg in Tirol 1798 bestimmt. Ein Maulthier trug zwei Rohre, ein Maulthier zwei Lafeten, ein Maulthier die Räder und zwei Achsen, weitere Maulthiere die Patronen.

Nun tauchte ein ganz neues Kriegsmaterial auf, die Racketen, deren Gebrauch die Engländer im Kriege mit den Indiern 1780 kennen gelernt hatten. Congreve machte Versuche und schon 1806 verwendeten die Engländer Racketen gegen Boulogne, aber nur als Brandgeschosse. Erst der dänische Artillerie-Offizier Schuhmacher versah die Racketen vorne mit einem Hohlgeschosse. Solche Racketen waren z. B. bei Waterloo in Thätigkeit. Man verfeuerte diese Racketen entweder auf dreibeinigen Racketengestellten oder, wenn sie grösser waren, auf leichten Lafeten. Man erreichte Wurfweiten von 2000 m und darüber. Es gelang sogar ganz grosse Kaliber herzustellen. England z. B. hatte sechs-, zwölf- und vierundzwanzigpfündige Feldkaliber. Die Vortheile dieser Racketen bestanden darin, dass man sie im Gebirge fast auf jedem Terrain aufstellen konnte. Sie waren gewöhnlich auf Tragthieren verpackt und sehr leicht zu transportiren. Sie hatten noch den weiteren Vorzug, dass man sie sehr lange in der Position stehen lassen konnte, während die mit Geschützen schwerbepackten Maulthiere einen Rückzug unangenehm verzögerten. Den angeführten bedeutenden Vortheilen steht freilich die geringe Wirkung gegenüber, denn die Treffwahrscheinlichkeit war eine unzureichende, weil sich die Geschosse vor allem stark vom Winde abhängig zeigten. Auch die Schussweite war in der Regel nicht bedeutend und der Zündsatz schwierig zu konserviren. Obwohl nun fast alle Armeen Racketen-Corps besaßen, und die Kriegsracketen manchmal recht gute Dienste leisteten, wie z. B. noch 1866 im österreichisch-italienischen Grenzgebirge, konnten sie doch allmählig den Vergleich mit den verbesserten Rohrgeschützen nicht mehr aushalten und schieden dann aus.

Man hat sich überall dazu verstanden, für den Gebirgskrieg eigene Geschütze zu konstruiren, die in Gebirgsbatterieen zusammengestellt werden. Hiezu eignen sich zunächst nur leichte Kaliber mit leichter Laffetirung und einer so engen Geleisweite, dass auch schmale Wege noch passirt werden können. Von solchen Gebirgsgeschützen verlangt man ferner eine Zerlegbarkeit welche den Transport des Materials auf Saumthieren und selbst durch Mannschaften möglich macht. In der Regel ruhen die Rohre auf Laffeten, welche gezogen werden. Ist man gezwungen, auf steile und enge Saumwege überzugehen, werden die Geschütze zerlegt und die einzelnen Theile auf Maulthiere verladen. Es trägt in der Regel ein Thier das Rohr, ein zweites die Laffete mit den Rädern, ein drittes die Gabeldeichsel und Munition. Zum Tragen sind die Thiere mit eigenen Packsätteln versehen. Sollen die Geschütze gebraucht werden, so muss man sie erst auf einem gegen feindliches Feuer gedeckten Platze zusammenstellen, wozu aber nur geringe Zeit nothwendig ist. Der Hauptnachtheil besteht in dem kleinen Kaliber. Um grössere Geschütze verwenden zu können, konstruirte man in der neuesten Zeit auch Rohre, die man in mehrere Theile zerlegen und wieder zusammenschieben kann. Solche Geschütze hatten die Engländer in Afghanistan mit Erfolg in Gebrauch. Alle Staaten, welche an einen Gebirgskrieg denken müssen, haben eine Gebirgs-Artillerie organisirt. Das deutsche Reich ist wohl der einzige Staat, welcher aus nahe liegenden Gründen von einer solchen Artillerie absehen konnte.

Von den übrigen Staaten besitzen Frankreich 20 Gebirgs-Batterieen (davon 8 in Algier, Tunesien und Corsica); Italien 9 (im Kriege 18, 3 weitere in dem afrikanischen Sondercorps); Oesterreich 12, welche im Bedarfsfalle verdoppelt werden können; Russland 21, darunter drei Fuss- und je eine turkestanische und westsibirische reitende Gebirgs-Batterie; England 10 (8 in Indien, 1 in Natal, 1 Depotbatterie); Türkei bei jedem Armee-Corps je 2; Spanien 12; Portugal 3; Griechenland 11; Rumänien 4; Serbien 5 (im Kriege 9); Schweiz 4 (2 Auszugs- und 2 Landwehr-Batterieen); Montenegro 4; Bulgarien 2; Marokko 24 Berghaubitzen und 2 Gebirgsbatterieen, welche letztere von Frankreich geschenkt und von Spanien bespannt wurden; Gebirgsbatterieen haben ferner Holland (in Ostindien) Chile und China.

Das gussstählerne, zerlegbare Rohr der Engländer wiegt 182 Kilo, und sind an Tragthieren bei einem Geschütz nothwendig: zwei für die beiden Rohrtheile, drei für die Laffete, sechs

für die Munition, für die Requisitionen, den Proviant u. s. w. Die Batterie hat 110 Tragthiere und 211 Pferde; das Geschoss wiegt 3.5 Kilo. Das französische (105 Kilo), das italienische (98 Kilo) und das spanische (102 Kilo) Geschütz verlangen drei, das österreichische (89 Kilo) sogar nur zwei Tragthiere, aber ohne die zugehörige Munition. Die Belastung eines Tragthieres beträgt durchschnittlich 100 Kilo. Als Tragthiere benutzt man auch Kameele (Marokko), Elefanten (Indien) und im Feuerbereich die weniger scheuen Ochsen (Abessinien).

Die Franzosen hatten bei der Tonkinexpedition 1883/89 erst schwerfällige Vierpfünder-Geschütze, ersetzten sie aber allmählich durch 80 mm Geschütze, die sich in jeder Beziehung vorzüglich bewährten. Anfangs waren treffliche Maulthiere in Verwendung, welche die Geschütze die steilsten Abhänge hinauftrugen, wo sich der Mensch an Gras klammern musste. Die Coolies (Eingeborne) trugen die Munitionskisten, den Proviant und die Bagage. Nachdem aber alle Maulthiere an Entkräftung und Rotz zu Grunde gegangen waren, musste auch das Material von den Coolies getragen werden, denn Versuche mit Ochsen gelangen nicht, und die beigeschafften kleinen anamitischen Pferde wurden als Reitthiere für die Offiziere gebraucht. Das Material war vielen Schäden ausgesetzt, namentlich durch Fallen gegen Felsen, in Schlamm und Wasser, bewährte sich aber nach französischen Berichten sehr gut.

Sanitätswesen. Das Sanitätswesen, welches in den verschiedenen Armeen auf das trefflichste organisirt ist, verlangt im Hochgebirge Modifikationen, weil es hier stellenweise unmöglich werden wird, schwer Verwundete mit den gewöhnlichen Mitteln zu den Verbandplätzen und Feldlazarethen zu schaffen. Man wird meist erst im Bedarfsfalle die hiezu nöthigen Vorkehrungen treffen und werden die Anordnungen in der Regel dem Sanitätspersonale überlassen bleiben. Solche Vorkehrungen sind um so nothwendiger, als im Gebirgskriege gegen wilde Völker die liegend gebliebenen Verwundeten nicht selten verstümmelt oder getödtet werden. In Algerien verwendeten die Franzosen Maulthiere, auf denen Litiere und Cacolets angebracht waren. Die Litiere waren tragbare, höchst sinnreich konstruirte Feldbetten, welche zu beiden Seiten der Maulthiere an Packsätteln befestigt wurden. Sollte nur ein Kranker transportirt werden, so musste man die andere Seite mit Fourage oder dergleichen belasten. Man nahm nur die stärksten und ruhigsten Maulthiere, die man an einen sanften Gang ge-

wöhnte. Cacolets sind tragbare Feldstühle zum Transporte der an den Füßen Verwundeten und solcher Kranken, welche in aufrechter Stellung sitzen können. Sind die Cacolets nicht im Gebrauch, so hängen sie zusammengeklappt neben dem Tragsattel. Gab es viele Blessirte, so musste man wohl auch Pferde in Gebrauch nehmen.

Für solche Fälle, wo normale Tragapparate und die Tragthiere nicht verwendet werden können, hat der oesterreichische Oberstabsarzt Michaelis die „Tiroler Sanitätskraxe“ hergestellt, zu welcher er die gewöhnliche Tiroler Kopfkraxe aptirte. Dieselbe hat sich in der Crivoësie bereits bewährt. Auch ein schweizer Arzt hat eine ähnliche Krankentrage, die „Schweizer Sanitäts-Chräze“ konstruirt. Auf gangbarem Terrain hat man zum Transporte ausser den Pferden und Maulthieren auch schon Büffel, Kameele und Elefanten verwendet.

Gebirgs-Befestigung.

Um den Eintritt in ein Gebirgsland leichter, länger und nachdrücklicher verwehren zu können, hat man seit alter Zeit auf wichtigen Punkten Befestigungen angelegt. Solche wichtige Punkte sind die Ein- und Ausgänge der Thäler, Thalengen, Thalkreuzungen und Passhöhen. Wenn wir die Alpen durchwandern, treffen wir oftmals, namentlich in den vieldurchzogenen Thälern, welche den Weg für den Kaufmann und das Kriegsvolk bildeten, feste Burgen und Thürme, von denen theilweise nur mehr Ruinen stehen geblieben sind. Es waren die Befestigungen, als man das Pulver noch nicht kannte oder die Feuerwaffen erst Unvollkommenes leisten konnten. Diese Burgen sollten den Bewohnern einen sicheren Aufenthaltsort gewähren und den Weg versperren. Das Gebirge selber galt damals seitab der Strassen für unübersteiglich.

Eine andere Befestigungsart treffen wir ebenfalls überall im Gebirge, die Klausen. Man führte über die Strasse, welche man sperren wollte, ein massives, zur Vertheidigung eingerichtetes Gebäude, durch welches der Weg unter einem Schwibbogen hindurchführte. Wo man es für nöthig erachtete, wurden diese Klausen noch mit den anliegenden Berghängen verbunden. Solche wichtige Klausen waren in Tirol und in den benachbarten Bergen der Luziensteig bei Feldkirch (Gegenstand öfterer Kämpfe zwischen den Schweizern, Franzosen und Oesterreichern und lange Zeit die einzige befestigte Anlage in der Schweiz); die Bregenzer Klausen

(1647 von den Schweden genommen); die Ehrenberger Klause bei Reutte (von den Franzosen 1800 zerstört); der Ehrwalder Pass; die Lienzer Klause (von den Tirolern wiederholt mit Erfolg vertheidigt); die Mühlbacher Klause; der Achenpass zwischen Kreuth und Achensee; der Strub-Pass bei Lofer (von den Tirolern 1805 und 1809 heldenmüthig vertheidigt); die Ober-Weissbacher-Schanze; der Pass Lueg an der Salzach (1809 oft genannt); der Pass Gschütt an der Grenze des Salzkammergutes; der Mandling-Pass bei Radstadt; der Radstädter Tauernpass; die Klause bei Brixen; die Berner oder Veroneser Klause (gestürmt von Otto von Wittelsbach 1155).

Die Blockhäuser, welche man auf Passhöhen (Stilfser Joch) mitunter trifft, haben nur eine untergeordnete Bedeutung und sollten einem Infanterieposten ermöglichen, die Strasse gegen geringe Abtheilungen eine Zeitlang zu halten.

Die moderne Kriegskunst macht nun an eine Gebirgsbefestigung andere Ansprüche als die Burgen, Klausen und Blockhäuser seiner Zeit erfüllen konnten. Viele der Ortschaften an der französisch-italienischen Grenze haben eine feste Anlage, sind aber für moderne Kriegsführung nicht mehr zureichend. Man hat sie nun theilweise mit einem Fortgürtel versehen, theilweise aber als Befestigungen aufgegeben.

Sehr charakteristisch für Gebirgsland sind die Sperrforts, welche meist nur kleine Dimensionen besitzen, da sie selten für grössere und längere Unternehmungen bestimmt sind. Man giebt ihnen gerne eine runde Anlage, um nach allen Richtungen wirken zu können. Ihre Aufgabe ist, ein Thal oder einen Gebirgsübergang abzusperren, sie liegen deshalb auf dominirenden Höhen, an der Strasse, welche nicht selten durch die Anlage hindurch führt, oder an Punkten, wo mehrere Thäler zusammenstossen.

Wer Tirol bereist hat, wird sich an eine Reihe solcher Sperrforts erinnern. So beherrscht die Franzensfeste den Uebergang über den Brenner und den Eingang in das Pusterthal, Nauders das Oberinntal, Gomagoi den nördlichen Zugang zur Stilfser Jochstrasse, Strino den Tonale-Pass. Aehnlichen Zwecken dienen Fort Lardoro in Judicarien, Rochetta und Bucco di Vela im Etschthale, ferner Ampola, St. Nicolo und Nago im Riva-Abschnitte.

Ein besonderes Interesse haben für uns die französischen Sperrforts an der Vogesenlinie, welche den Durchbruch des Feindes verwehren und das Sammeln der eigenen Kräfte decken sollen. Frankreich hat bekanntlich seit 1871 seine veralteten Festungs-

anlagen vollständig umgestaltet und zwar mit einem Kostenaufwande von 600 Millionen Francs. Ausser den grösseren Festungsanlagen und Lager-Festungen hat man gegen Deutschland und die Schweiz 32, gegen Italien 15 solcher Sperrforts errichtet. In der Vogesenlinie besitzt Epinal 7 Forts und mehrere Battereien, Belfort ausser den älteren Werken 9 neue Forts und eine Reihe von Annexbattereien; zwischen diesen beiden Festungen liegen noch 7 grössere Sperrforts und eine Anzahl weiterer Battereien. Die Kette von Festungsanlagen setzt sich ähnlich fort bis zur Schweizer Grenze.

Das Tracé dieser französischen Sperrforts ist in der Regel ein Polygon von 4—6 Seiten mit 8 m Brustwehrdicke, 10—12 m Grabentiefe und 8—10 m Grabenbreite. Die Armirung besteht je nach der Grösse des Werkes aus 10—20 Stücken von 15,5—21 cm Kanonen, welche theilweise durch gepanzerte Kasematten und Drehthürme gesichert sind. In der Regel ist auch ein grösserer Panzerturm vorhanden, der mit 1—2 Geschützen armirt ist. Für den Nahkampf (Grabenbestreichung) hat man 12 cm Kanonen in Gebrauch. Als Besatzung sind je 4—600 Mann nothwendig, und bei grösseren Werken mit Annexbattereien deren 1000.

Besondere Sicherung verlangt die französisch-italienische Grenze; diese folgt im Allgemeinen dem Hauptalpenzug, welcher beim Mont-Blanc beginnt und über den Mont-Cenis, Mont-Genèvre und Monte Viso bis zur ligurischen Küste streicht. Es ist ein Gebirge von schroffem Charakter, 55 geographische Meilen lang und nur an wenigen Stellen passirbar. Die dem Hauptkamme vorliegende Gebirgszone ist auf der italienischen Seite bedeutend schmaler als in Frankreich. Eine Offensive von Italien nach Frankreich stösst also auf weit grössere Schwierigkeiten als umgekehrt.

Der wichtigste und in strategischer Hinsicht bedeutsamste Uebergang dieser westlichen Alpenkette ist der Pass des Mont-Cenis. Greifen wir ihn als Beispiel heraus und fassen wir ihn etwas näher ins Auge. Die Mont-Cenis-Strasse, welche von Grenoble und Chambéry kommt, steigt das enge, von mächtigen Alpenstöcken eingefasste Thal der Maurienne, dem vielgewundenen Laufe des Arc folgend, hinauf und wendet sich bei Lanslebourg zur Passhöhe (2098 m). Das Maurienne-Thal ist leicht zu vertheidigen und haben deswegen die vorhandenen Vertheidigungspositionen bedeutenden Werth. Zur Sicherung dieses Thales bestehen 3 Befestigungs-Gruppen: 1) die von l'Esseillon mit 7 Forts, welche das Thal sperren; 2) das Sperrfort Rocher du Telegraphique

und 3) die Gruppe von Aiguebelle und Chamousset mit 3 Forts und 10 Batterien, um den Thalausgang zu sichern. Gegenüber und zwar auf dem Mont-Cenis-Passe selbst befinden sich die neuen italienischen Anlagen. Es sind dies die Sperre Tagliata della Cassa an der Strasse und die Forts Variscello, de la Casse und Roncia auf den beiderseitigen Höhen. Solche starke Vertheidigungsmaassregeln verlangt dieser einzige Pass; ähnlich sind die übrigen wichtigen Alpenpässe befestigt.

Auf gleiche Weise müssen sich alle Staaten, welche ein gebirgisches Grenzland besitzen, die Grenze sichern. Spanien ist im Begriffe, die wenigen Pyrenäenübergänge, soweit es die Mittel erlauben, nachdrücklich zu befestigen. Russland beherrscht den Kaukasus nur durch ein weit verzweigtes System von detachirten Forts. Von diesen Stützpunkten aus hat man die Expeditionen vorgeschoben und das Land erobert. Die Türken haben im letzten russischen Kriege zur Sperrung der Balkanpässe eine Reihe von provisorischen Schanzen aufgeworfen. Seitdem haben sie mit Adrianopel als Centrum 24 solcher detachirter Forts ausgebaut.

Die modernste Gebirgsbefestigung ist die des St. Gotthard in der Schweiz. Ueber die Nothwendigkeit oder Entbehrlichkeit dieser Befestigungs-Anlage ist viel gesprochen und geschrieben worden. Jetzt ist sie bereits Thatsache.

Der Schweizer Oberstlieutenant Gallati sagt hierüber in einem Vortrage: „Das Gotthard-Massiv mit einem Umfange von 70 Kilometer im engeren Bereiche hat als natürliche Festung eine hohe strategische Bedeutung. Es wird dadurch jede Operationsbasis, die vom Süden her gegen die Schweiz benützt werden soll, beherrscht. Ohne den Besitz des St. Gotthard kann keine italienische Armee wirksam gegen die Schweiz operiren. Der Besitz des St. Gotthard gestattet aber auch ein angriffweises Vorgehen gegen Süden. Bei einem Kriege mit Frankreich, müsste sich dieses in den Besitz des Hochgebirges setzen, um die Schweiz zu überwinden. Die Schweiz wäre nur dann überwunden, wenn das Centrum des Hochgebirges, der St. Gotthard, mit seinen nächsten Zugängen bezwungen ist. Dasselbe gilt bei einem Kriege mit Oesterreich. Nur im Falle eines Krieges mit Deutschland hätte der befestigte Gotthard weniger Bedeutung. Die Befestigung des Gotthard soll erleichtern, dass derselbe mit ganz wenig Truppen erfolgreich vertheidigt werden kann, damit der Feld-Armee möglichst Aktionsfreiheit verbleibt.“ Der St. Gotthard ist nun allerdings das Herz der Schweiz; hier vereinigen sich alle Querthäler

und Flussgebiete. Droht der Schweiz ein Angriff von Westen, Süden oder Osten her, so muss er über die Berge führen, und alle grossen Operationslinien über die Centralalpen schneiden sich im St. Gotthard.

Die Befestigungen zerfallen in 4 Abtheilungen: 1) Furka, 2) Gotthardhospiz und Airolo, 3) Unter- und Oberalp und 4) Göschenen. Alle 4 Theile treffen auf Hospenthal-Andermatt zusammen. Auf dem Rätzberg bei Andermatt hat man 2 Hauptwerke mit 7 Panzerthürmen und einer starken Geschützzahl errichtet. Die Anlagen sind nicht gemauert, sondern in den Felsen gesprengt. An eine Demolirung durch Geschützfeuer oder eine Erstürmung ist also zunächst nicht zu denken. Passsperrern befinden sich am Furka-Passe, um ein Vordringen aus dem Rhonethale zu verhindern, beim Gotthardhospiz zum Schutze gegen feindliche Umgehungsversuche und auf der Oberalp gegen Ueberraschungen vom Rheinthale her. Einer Botschaft des Bundesrathes an die Kammern zufolge, kostet die Befestigung 6 Millionen Francs. (1890).

Wir haben im Vorstehenden meist an der Hand von geschichtlichen Beispielen darzulegen versucht, welchen Einfluss das Hochgebirge auf die Kriegführung von jeher geäussert und welche Maassregeln die moderne Kriegskunst für nothwendig gehalten hat, um ein Gebirgsland mit Erfolg angreifen oder mit Nachdruck vertheidigen zu können. Wir haben gesehen, wie viele Umstände beeinflussend mitwirken, um das militärische Operiren im Hochgebirge, zumal wo grössere Kräfte zur Verwendung kommen sollen, ungemein schwierig, mühsam und opferreich zu gestalten. Wenn der Tourist im Gebirge über einen gesunden und rüstigen Körper verfügen muss, so ist diese Anforderung in ungleich höherem Maasse nothwendig bei einer Gebirgstruppe. Der Tourist sucht freiwillig den Kampf mit einer menschenfeindlichen Natur und gelangt durch deren Besiegung an das schöne, erstrebte Ziel, das seine Mühen überreich belohnt. Der Soldat folgt lautlos den strengen, harten Forderungen der Pflicht, und zählt er zu den Auserlesenen, welche die Strapazen überdauern und heil heimkehren aus dem Kampfe mit einem meist grausamen, uncivilisirten Feinde, so kann ihn nur das Bewusstsein lohnen, dass er Ungeöhnliches ertragen und seine Pflicht gethan hat. Unzählige aber erliegen den übermenschlichen Anstrengungen im Hochgebirge.

Hochtouren im Mieminger Gebirge.

Von

F. Kilger.

Sollte nicht auch für das Mieminger Gebirge die Stunde des Morgens erscheinen, nach langer, langer Nacht der Vergessenheit?" So fragt Herr. v. Barth im Schlussworte zu seinem Aufsatz über die Obere Platte,^{*)} und noch gar manches Jahr blieb diese Frage unbeantwortet. Längst erfreuten sich die übrigen Gebiete, wie Karwendel, Wetterstein und die Algäuer eines regeren Zuspruches, bis endlich auch die Mieminger, aber vorerst noch in bescheidenster Weisc, an die Reihe kamen. Erst in den letzten Jahren ist die bislang herrschende Dämmerung dem rosigen Morgenlichte gewichen, und trügen nicht alle Anzeichen, so wird endlich auch dieses ebenso schöne als interessante Berggebiet aufhören, das Stiefkind zu sein unter den Hochzinnen der nördlichen Kalkalpen. Zeigt ja doch die Besuchsziffer der jüngsten Sommer, dass sich die aussichts- und abwechslungsreiche Mieminger Terrasse in nächster Zeit zu einer beliebten Tiroler Sommerfrische aufschwingen wird. Doch auch für die Hauptgipfel der Mieminger Kette lässt sich eine Besuchszunahme verzeichnen und im Jahre 1891 wurde das östliche Gebiet sogar mit einer Schutzhütte bereichert. Somit sind auch in dieser Beziehung schon grundlegende Schritte geschehen zu einer Besserung.

Die nachfolgenden Schilderungen sollen nun als Ergänzung meiner „Wanderungen im Mieminger Gebirge“,^{**)} vor Allem für meine bergsteigenden Genossen bestimmt sein, um ihnen zu

^{*)} Aus den Nördlichen Kalkalpen. XVII. S. 388.

^{**)} Zeitschrift 1890 S. 252 u. ff.

zeigen, dass auch die Mieminger Berge an die Leistungsfähigkeit des Hochtouristen nicht allzu bescheidene Anforderungen stellen, dass sie aber durch ihre Gipfelrundsichten die aufgewandte Mühe reichlich zu belohnen wissen.

Mit Rücksicht auf die bereits in den „Wanderungen“ niedergelegten allgemeinen oro- und hydrographischen Bemerkungen über die Mieminger Kette glaube ich, in Nachstehendem hiervon absehen zu dürfen. Leider ist das Blatt Zirl-Nassereit der österreichischen Specialkarte noch nicht auf Grund der Reambulirung von 1888 bearbeitet, und die ergänzte Ausgabe von 1890 enthält noch so ziemlich alle Fehler und vor Allem auch noch die alten Höhenangaben der Aufnahme von 1875. Die von mir gebrauchten Höhenziffern sind jedoch bereits das Ergebniss der erwähnten Reambulirung, da mir eine Copie der Original-Aufnahme vorlag. Hoffentlich lässt auch das neue Kartenblatt nicht mehr allzu lange auf sich warten.

Als ich im October 1889 Abschied nahm von meinen lieben Mieminger Bergen, da ging ich mit dem festen Vorsatz, sobald als möglich alles bisher durch Witterungsungunst Versäumte nachzuholen und meine Kenntnisse über diese interessante Bergkette im Jahre 1890 möglichst zu ergänzen.

Hatte ich ja doch mit Ausnahme der Oberen Platte noch keinen der übrigen fünf Hauptgipfel erreicht, und hiezu kam noch, dass durch die Reambulirung genannter Berg seines Vorranges unter den Miemingern entsetzt worden war, da nach den neuesten Messungen der Ostgipfel der Hohen Griesspitze mit 2759 m nun als Culminationspunkt der Gruppe anzusehen ist, während die Obere Platte mit 2743 m erst nach dem mit 2744 m gemessenen Westgipfel der Hohen Griesspitze, also an dritter Stelle der ganzen Reihe rangirt.

Diese beiden Hauptgipfel wollte ich nun vor Allem besuchen, woran sich dann noch die an Höhe der Oberen Platte nachstehenden Felshäupter der Hochwand, des Grünstein und der Hochmunde reihen sollten. Dass dieses Projekt auch zur Ausführung kam, darüber enthalten bereits die „Mittheilungen“ 1890 (No. 18) kurze Notizen. Möge es mir nun gestattet sein, über diese Touren hier noch etwas ausführlicher zu berichten und so in Wort und Bild zum Zwecke regeren Besuches dieser Berge noch einen bescheidenen Beitrag zu liefern.

I. Westliche Hohe Griesspitze, 2744 m.

Oestlich des tiefen Einschnittes der Grünsteinscharte (Thörl 2270 m) erhebt sich, in wilden Zackenwänden ansteigend, der Hauptgrat der Miemingerkette zu seinem höchsten Gipfelmassiv, den Hohen Griesspitzen. Starr und unvermittelt entsteigen die Nordflanken dem Drachensee- und Prandl- (oder Prentl-) Kar und fast ebenso unnahbar, aber noch ein Erkleckliches tiefer, stürzen die Südwände zum Schuttfelde der Stettl- oder Stödelreisen und gegen den Hintergrund des Stettlbach-Thales ab. Während die Nordseite eine langgezogene Wand bildet, übertrifft der Süstabsturz an Kühnheit des Aufbaues alle übrigen Berge der Mieminger Gruppe. Denn sowohl Grünstein als Obere Platte und Hochwand erheben sich auf ihrer zugänglichen Haupt- und Südflanke über zahmer geformte Bergausläufer. Das plattwandige Massiv der Hohen Griesspitzen jedoch steigt gänzlich unvermittelt aus dem Quellgrunde des Stettlbaches von ca. 1300 m empor zur edelgeformten Zweigipfelgestalt der Oestlichen und Westlichen Hohen Griesspitze mit 2759 und 2744 m. Ueberragt der Ostgipfel seinen westlichen Nachbar auch um 15 m, so erscheint trotzdem Letzterer infolge seiner gegen Süden vorgeschobenen Lage vom Thale aus gesehen als der höhere, während Ersterer mehr nur eine erhöhte Gratwelle bildet ober den Steilwänden des hier eingelagerten, hohen Firnkars, der einzigen permanenten Firnlagerung des Gebietes. Der Westgipfel behauptete aber bis zum Jahre 1890 noch einen weiteren Vorzug vor seinem höheren Nachbar, nämlich den der Jungfräulichkeit.

Unser hochgefeierter Pionier der Nördlichen Kalkalpen, H. v. Barth, besuchte alle Hauptgipfel der Miemingerkette, von den Hohen Griesspitzen aber bestieg er nur die höhere östliche, zur Bezwingung des Westgipfels nahm er sich wohl gar nicht Zeit. Seitdem machte Niemand mehr einen Versuch bis 1887, in welchem Jahre ich mit dem Führer Paul Probst von Obermieming im ersten Anlauf bis zum Grat an der westlich des Gipfels gelegenen Gamswanne gelangte, hier aber, wie auch ein Jahr später, wegen hereinbrechenden Unwetters zur Umkehr gezwungen wurde. Als ich nun Ende Juni 1890 nach Obermieming kam, wurde ich durch die Mittheilung überrascht, dass bereits am 21. Mai kein Geringerer als der Bezwinger des Kilimandscharo, Herr Ludwig Purtscheller, der spröden Jungfrau einen Besuch zgedacht hatte, von derselben



Nach einer Photographie von F. Kilger.

Wetterstein und Hohe Griesspitze
vom Grünstein aus.

jedoch abgewiesen wurde. Der sieghafte Gipfelstürmer hatte, wie auch ich, anfänglich den Westgipfel für den von H. v. Barth erstiegenen Culminationspunkt angesehen, erstieg dann zuerst den richtigen Haupt- oder Ostgipfel und versuchte von hier über den Grat zur jungfräulichen Westzinne vorzudringen, musste aber infolge starker Vereisung nach höchst schwieriger Kletterei wieder umkehren. Dieser Umstand trieb mich nun um so mehr zur Eile: der Versuch sollte jetzt möglichst bald und bei nur einigermaassen erträglicher Witterung gemacht werden, denn mein Rivale konnte jeden Tag zu neuem Ansturm erscheinen, was sich auch bald bewahrheitete. Die Ersteigungsverhältnisse zeigten sich zwar nicht besonders günstig, da in den letzten Tagen Neuschnee gefallen war, doch hoffte ich bei genügender Vorsicht über dieses Hinderniss glücklich wegzukommen, und ausserdem verriethen die frischen Schneebänder schon vom Thale aus die kürzeste und beste Ersteigungslinie.

Nach einem vollständigen Regentage, dem 23. Juni 1890, schien der Abend des nächsten Tages gänzliche Aufheiterung bringen zu wollen. Doch der Morgen des 25. Juni zeigte sich schon wieder recht trübe, bald zogen dichte Nebelschleier um die Kalkriesen und kleideten das sternenbesäete Firmament allenthalben in einförmiges Grau. Trotzdem brach ich Morgens 4 $\frac{1}{4}$ Uhr mit Paul Probst von Obermieming auf und wanderte wohlgemuth auf bekannten Pfaden den Stettlbach aufwärts, der nach seiner Vereinigung mit dem östlich einmündenden Judenbach unter dem Namen Lehnbach zum Inn abfließt. Ein guter Waldweg leitete uns längs des Westabhanges des Henne- und Mitterberges nach 1 $\frac{1}{4}$ Stunde zu einer breiten Schuttreise, jenseits deren wir — zunächst einer guten Quelle — nach wenigen Minuten den rauhen Ziehweg verliessen und links abbogen. Ein spärlicher Waldbestand umkleidet hier den Fuss der begrüneten Schrofenhänge, die gegen die südlich scharf vorspringende Felsnase des Schoaskopf emporziehen. Auf verwahrlostem Steige gelangten wir, an einer wilden, tiefen Bachschlucht vorüber, durch diesen Wald in $\frac{3}{4}$ St. zu einem zerfallenen Hüttchen, wo wir kurze Frühstücksrast hielten, die wir leider nach weiteren 10 Min. Steigens infolge Regens schon wieder erneuern mussten, wobei ein von Krummholz überschatteter Felsen nothdürftigen Unterstand bot. Nach einer Viertelstunde hellte es sich wieder auf, und wir schlugen nun auf den begraststen Steilhängen direkt unter den Wänden eine mehr westliche Richtung ein und zwar schräg aufwärts gegen die grosse, hoch über den

unteren Abstürzen und Schluchten des Fussgestelles unseres Gipfels liegende Mulde der sogenannten Grossen Schoas. Bereits auf diesem Wegstücke erfordert die enorme Steilheit des mit magerem Krummholz und glatten Grasschöpfen bewachsenen Schrofenhanges ziemliche Schwindelfreiheit und Sicherheit des Trittes. Ein Ausgleiten wäre schon hier von den schlimmsten Folgen. Das untere Ende der Gr. Schoas geht, wie erwähnt, in schauerlich zerklüftete Wandabstürze über, aus denen die Quellbäche des Stettlbaches mit seltener Mächtigkeit hervorbrechen und in schäumenden Kaskaden über die glatten Wände zu Thal stürzen. Nur schwach dringt das Rauschen des Wassers an unser Ohr und lässt uns so recht die bedeutende Tiefe des gähnenden Abgrundes ermessen. Hart unter dem Südfuss des die Grosse und Kleine Schoas trennenden gleichnamigen Grates betraten wir die untere Mulde und gelangten dann nach deren Traversirung unschwierig über einen kurzen Felsabsatz zur mittleren Terrasse des Kars, die sich in steiler Neigung zu den breiten Schuttfeldern der oberen, direkt unter den Abstürzen des Hauptgrates gelegenen Haupt-Mulden ausweitet. Wir hatten für unser heutiges Ziel die Richtung gegen den Ferner einzuschlagen und verliessen daher nach einer weiteren halbstündigen Regenrast die mittlere Mulde an der Westumrandung, indem wir steile, aber für Geübte gut zu bewältigende Felsabsätze und begraste Schrofenhänge schräg links (westlich) emporstiegen und so bis 9 U. 35 M. das untere Ende des genannten Firnfeldes erreichten. Dasselbe wird nach Oben von den Wänden der Hohen Griesspitze begrenzt, läuft nach unten wieder in Wandabbrüche aus und gewährt so recht das düstere Bild eines öden Hochkars, ausgefüllt mit Firnschnee und Trümmerschutt, den unwiderleglichen Zeugen der nimmerrastenden und Alles zerstörenden Naturgewalten. Gegen rechts (nordöstlich) zieht ein Schuttband zum Hauptgrat, östlich des Culminationspunktes der Mieminger Kette, und weist so die beste Anstiegslinie zur Oestlichen Hohen Griesspitze, die sich ziemlich direkt nördlich über dem Ferner aufthürmt, während unser heutiges Ziel im Nordwesten sein trotziges Haupt erhob.

Um dieses zu erreichen, hatte nun Purtscheller nach brieflichen Mittheilungen folgenden Weg gemacht: „Aufbruch von Obermieming am 20. Mai 4 Uhr. Anstieg von rechts her über die Terrassenstufe unterhalb des grossen Schneefeldes*), die nur an

*) Wohl die Mittelstufe der Gr. Schoas.

zwei Stellen an der linken Seite erkletterbar ist. Nun grade empor über das grosse Schneefeld, dann in schräger Linie links aufwärts (Felsrippen, verschneite Schluchten und Rinnen übersteigend) und dann wieder gerade zur Gratschneide empor, unmittelbar an der Ost-Seite der Westlichen Fernerspitze*). Auf der Gratschneide 11 U. 45 M. Von hier Versuch auf die Griespitze**) zu gelangen, längs dem sehr zerrissenen, mit Zacken und Schneelasten gekrönten Grat, der theilweise rittlings passirt werden musste. Am West-Ende des Grates 12 U. 45 M. Erreichung der Griesspitze ($\frac{1}{4}$ St. unter dem Felsthurm) wegen starker Vereisung der Platte und vielleicht überhaupt unmöglich.“

Letzterer Ansicht bin ich auch und wurde darin durch meine späteren Beobachtungen nur bestärkt, da ein überhängender Gratzacken nahe (östlich) unter dem Gipfel jeden Besteiger zurückweist, es müsste denn ein schmales, vielfach unterbrochenes Schuttband noch den Uebergang auf die Südseite vermitteln und so schliesslich doch noch in den jetzt gebräuchlichen Weg überleiten.

Ohne dass ich von Purtschellers Besuch bereits wusste, hatte ich Tags vorher mit dem Fernrohr die wahrscheinliche Anstiegslinie gesucht und war zu der festen Ansicht gekommen, dass dem Gipfel wohl nur von der Südseite beizukommen sein würde, was auch Probsts Meinung war, der mir dann erst von Purtschellers Misserfolg Mittheilung machte. Deshalb steuerten wir auch gleich direct auf den Ferner zu, an dem der Weg zur Südseite des oberen Gipfelmassivs nothwendig vorbeiführen musste.

Nach zehn Minuten Rast, die ich zum Anlegen der Steig-eisen benützte, verliessen wir das Firnkar wieder, indem wir dasselbe an seinem unteren Rande, bereits in tiefem Neuschnee watend, gegen links (West) traversirten und dann über sehr steiles Gehänge schräg links (nordwestlich) emporstiegen. Dichter Neuschnee bedeckte allenthalben den Schrofenhang und gebot bei dem starken Neigungswinkel höchste Vorsicht und daher auch äusserst langsames Vordringen, da jeder Schritt geprüft werden musste und jedes Ausgleiten todbringend gewesen wäre. Bald trat noch dazu sehr plattiges Terrain an die Stelle der Schrofensabsätze, und so waren wir denn recht froh, als wir den vom

*) Benennung Purtschellers für die beiden Gipfelerhebungen der Oestlichen Hohen Griesspitze.

**) D. i. die jungfräuliche Westliche Hohe Griesspitze 2744 m.

Gipfel südwärts herabziehenden Gratrücken überklettert hatten und jenseits desselben, nach Ueberwindung einiger sehr unangenehmer Platten, die mit tiefem Neu- und Winterschnee gefüllten Runsen erreichten, welche den Weg zum Gipfel wiesen. Nach sehr anstrengendem Schneewaten gelangten wir endlich, zeitweise ganz im Nebel, auf den nach Probsts Meinung höchsten Westgipfel, wo uns aber der Blick auf die östliche Graterhebung sofort eines Besseren belehrte. Als wir den ersten Punkt betraten, zerriss eben der Nebelschleier und gewährte uns einen flüchtigen Ausblick gegen Norden, wo sich der Drachen- und Seeben-See und die Thalfläche von Ehrwald in hellstem Sonnenglanze zeigten; dann schloss sich der Vorhang wieder, und vorbei war es mit jeglicher weiteren Aussicht. Nach fünf Minuten (1 U. 20 M.) verliessen wir die Westerhebung und stiegen wieder etwas südlich ab, da der zum Hauptgipfel ziehende Grat wegen vielfacher Schartung nicht wohl gangbar ist, und erreichten in weiteren fünf Minuten Schneewatens (1 U. 15 M.) endlich den wirklichen Gipfel der spröden Jungfrau, 2744 m.

Der Empfang, den uns letztere bereitete, war auch frostig genug, ganz entsprechend ihrem bisherigen Widerstande gegen touristisches Liebeswerben! Den theilweise schneebedeckten Gipfel umhüllte nämlich dichter Nebel, der uns nur soviel noch erkennen liess, dass in unserer nächsten Umgebung wenigstens kein höherer Punkt mehr auftrug. Die für den 25. Juni etwas niedrige Temperatur von + 1,5 R. gestaltete den Aufenthalt auch nicht angenehm, sodass wir denselben möglichst abkürzten. Probst errichtete schnell einen kleinen Steinmann, dem ich meine Ersteigungsnotizen anvertraute, und recognoscirte dann kurz den nach Osten verlaufenden Grat, der sich denn auch, wie Freund Purtscheller schon erprobt hatte, als ungangbar erwies.

Der Gipfel selbst bildet ein kleines Plateau, das gegen Süden eine kurze Gratfortsetzung hat und gegen Osten in schmalen Felsköpfen abfällt. Ebenso ist der Westgrat, wie schon erwähnt, durch eigenthümliche Zackengebilde ziemlich unpassirbar, und gegen Norden stürzt der Felsbau in zerrissenen Steilwänden zum östlichen Drachenseekar ab. Aussicht hatten wir natürlich gar keine, doch kann ich dieselbe nach meinen späteren Erfahrungen als solche ersten Ranges bezeichnen; sie bietet jedenfalls so ziemlich das gleiche Panorama wie ihre östliche, nur um 15 m höhere Rivalin, nach Westen sogar noch etwas mehr.

Nach einer halben Stunde (1 U. 58 M.) ging es wieder an den Abstieg, den wir diesmal über das alte Bergwerk an der Gamswanne nehmen wollten, um schneller aus dem Bereiche des Neuschnees zu kommen und besonders den sehr unangenehmen Weg bis zum Ferner zu vermeiden. Wir hielten uns daher so ziemlich immer in den Schneerinnen, die vom Gipfel direkt süd-südwestlich herabziehen, und verliessen dieselben nur zeitweise behufs Umgehung von Steilwänden. In mühsamem Schneewaten, zuletzt noch über einen schrofigen Grat, gelangten wir in etwa einer Stunde aus den mit bizarren Felsthürmen umrahmten Schneeschluchten auf freieres Terrain und zugleich auch wieder aus dem Bereich des Nebels. Die schöne Miemingerterrasse und das lachende Inuthal lagen nun wieder in hellem Sonnenglanz zu unseren Füßen. Doch trennte uns noch ein tiefer Abgrund von diesen belebten Gauen. Noch weilten wir in öder Felseneinöde, wo Adler horsten und Lawinen gemeinsam mit der Alles zerstörenden Verwitterung jegliches Menschenwerk mit Vernichtung bedrohen, was wir in nächster Nähe genugsam beobachten konnten.

Ueber ein breites Schneefeld abfahrend, kamen wir wieder auf engeres Terrain und zwar an jener Stelle, wo das steile Gipfelmassiv auf ein kleines, minder geneigtes Plateau abstürzt, das auch vom Thale aus gut wahrnehmbar, gleich einer Bastei ringsum von furchtbaren, mauerartigen Felswänden begrenzt wird und sich nur gegen Westen schräg abdacht, bis auch hier wieder die Wände der Gamswanne ein gebieterisches Halt rufen. Unser Weg gestaltete sich dementsprechend wegen der Abstürze nach Oben und Unten ziemlich horizontal verlaufend, und erst in der Nähe des schon in den „Wanderungen“ erwähnten alten Bergwerkes*) leiteten uns die schwachen Spuren des durch die menschenfeindlichen Naturgewalten zerstörten Knappensteiges über kleine Steilwände und Schrofenabsätze hinab zum Stolleneingang, in dessen Nähe sich die letzten Reste der ehemaligen Knappenhütte befinden. Um 4 Uhr, also zwei Stunden nach Verlassen des Gipfels, erreichten wir dieses höchste Denkmal menschlicher Kultur im Mieminger Gebirge und hielten daselbst eine längere Rast. Längst hatte sich der garstige Nebel in die obersten Regionen zurückgezogen, und die reine, schöne Aussicht veranlasste mich noch zu photographischen Aufnahmen. Nach $\frac{3}{4}$ St. verliessen wir sodann den behaglichen Rastplatz und stiegen in einer Viertel-

*) Zeitschrift 1890, S. 276—277.

stunde auf dem besonders im unteren Theil schon gänzlich verfallenen Knappensteig längs grausiger Schluchten und Abstürze, theilweise sogar kletternd, hinab zur Stettlreisen, die mit ihren endlosen Schutthalden noch eine letzte Geduldprobe erheischte. Bald aber traten Krummholzbüsche und herrlich blühende Alpenrosen an Stelle des öden Trümmerwerkes; zu unserer Linken toste wieder der kristallklare Bach und über uns wölbte sich das vielverheissende Himmelsblau: nur die Hohe Griessspitze hüllte sich noch immer mürrisch in Nebel und gönnte ihren Bezwingern heute keinen Scheidegruss mehr.

Um 6 U. 40 M. kamen wir auf dem gewöhnlichen Wege wieder zurück nach Obermieming und hatten somit einschliesslich von etwa einstündigen Rasten zum ganzen Abstieg $4\frac{3}{4}$ St. gebraucht, während der Aufstieg mit einer Stunde Rast im Ganzen 9 St. erfordert hatte, wobei allerdings die ungünstigen Schnee- verhältnisse in Rechnung kommen.

Zehn Tage später, am 5. Juli 1890, machte dann Freund L. Purtscheller in Begleitung von Eduard Thaler (Obermieming) die gleiche Tour, aber ohne die unangenehme Beigabe des inzwischen verschwundenen Neuschnee's, und zwar in $5\frac{1}{2}$ St. Aufstieg über den Ferner und etwa $3\frac{3}{4}$ St. Abstieg über das Bergwerk. Bezüglich der Wahl von Auf- und Abstiegsrichtung sei schliesslich noch bemerkt, dass sich die von uns gemachte Abstiegslinie wegen der endlosen und mühsamen Stettlreisen viel weniger als Aufstieg eignen würde, während sich anderseits die enorm steilen Hänge gegen den Ferner hinauf immer besser zum Auf- als zum Abstieg empfehlen.

II. Oestliche Hohe Griessspitze 2759 m.

Als ich nach vierwöchentlicher Pause im August 1890 wieder nach Obermieming kam, bildete mein Hauptproject die Ersteigung des Culminationspunktes der Mieminger Kette. Hiebei leitete mich aber weniger ein ehrgeiziges Motiv, als vielmehr das Bestreben, über den Aufbau dieses Gipfelmassivs sowie über dessen Panorama mehr Klarheit zu bekommen, da mir dies infolge der ungünstigen Witterung bei Besteigung des Westgipfels leider versagt blieb.

Doch vergingen bei meinem „Wetterglück“ auch diesmal wieder volle acht Tage, bis ich an die Ausführung der Tour

gehen konnte, und auch da wäre ich bald nochmals um den gewünschten Erfolg gekommen.

Am Samstag, den 9. August, hellte sich der Himmel allmählig auf, doch konnte ich am Sonntag trotz des herrlichen Wetters aus bekannten Gründen nichts unternehmen, und als ich am nächsten Tage, den 11. August, Morgens 4 U. 40 M. mit P. Probst aufbrach, war das Firmament schon wieder theilweise bewölkt, und die Morgenschwüle liess nicht viel Gutes erwarten. Auf bekannten Wegen gelangten wir am linken Ufer des Stettlbaches wieder zu der vom Mittelberg herabziehenden Sandreise und jenseits derselben nach 5 Minuten auf rauhem Ziehwege rechts (östlich) aufwärts, wo wir dann nahe dem kleinen Quellbach, der etwas höher am West-Gehänge des Mittelberg entspringt, eine längere Rast machten, um den nöthigen Wasservorrath zu schöpfen (5 U. 52 bis 6 U. 15 M.). Dann verfolgten wir links abbiegend einen noch viel steileren und rauheren Ziehweg, der uns rasch über die Waldgrenze zu den schon früher erwähnten, erst noch mit Krummholz durchwachsenen, bald aber nur mehr begrasten Schrofenhängen am Fusse des Schoaskopf-Ausläufers brachte. Diese wurden in Nordwest-Richtung aufwärts traversirt bis zum Eingang der auch vom Thale aus wohl erkenntlichen grossen Mulde (Grosse Schoas). Eine seichte Felsrinne querend, strebten wir dann der Mitte jenes Abbruches zu, der uns noch von der Mittelterrasse oder der eigentlichen Grossen Schoas trennte. Eine kurze, aber nicht ganz leichte Kletterei über steilen Fels und einen kleinen Kamin erzwang uns den Eingang in das einsame Kar (7 U. 45), dessen steile Trümmerhalden nur von vereinzelten Gemsen und blöckenden Schafen belebt sind, im Uebrigen aber manche schöne Versteinerung bergen, deren viele durch Lawinen und Wolkenbrüche zu Thal gefördert werden und so dem Sammler als willkommene geologische Ausbeute die Mühen und Gefahren des Aufstieges ersparen. Auf unserer weiteren Wanderung nordwestlich empor zu der westlichen Umrandung des Kars erfreute ich mich wieder an der grossartigen Niederschau auf die furchtbar zerrissenen Wandabstürze gegen den Stettlbach. Gerade äste da unten ein prächtiger Gemsbock auf steiler Klippe und setzte auf unser Zurufen in wilden Sprüngen über die scheinbar unwegsamsten Felswände hinweg — für mich ein unvergesslich schönes Schauspiel, für meinen Begleiter aber neue Anregung seiner alten Jagdleidenschaft.

Unser weiterer Weg bis zum Ferner deckte sich so ziemlich mit jenem vom 25. Juni. Leider wurden wir auf diesem ohnedies gerade nicht angenehmen Terrain zu einer fast einstündigen Rast genöthigt, da auf einmal dichter Nebel von Westen heranrückte und die ganze Tour zu vereiteln drohte. Als es doch wieder heller ward, beschlossen wir den Weitemarsch, da es uns nicht leicht geworden wäre, die mühsam errungene Höhe unverrichteter Dinge wieder aufzugeben.

Erst vor dem unteren Eingang zum Ferner schwenkten wir rechts ab und betraten das kleine Kar gar nicht, sondern stiegen direkt über den Grat empor, der dessen Ostumrandung bildet.

Der Ferner selbst zeigte nun — sechs Wochen später — ein ganz verändertes Aussehen: Am 25. Juni eine ganz mit Schnee bedeckte kleine Karmulde, jetzt nur noch vom Fuss der Gipfelwände herabziehende, schmutzige und stark abgeschmolzene Firnfelder, in ihrer Längsrichtung mehrfach durch Schuttstreifen unterbrochen und überhaupt nur den oberen Theil des Kars ausfüllend, während ihr unteres Ostende ein starker Geröllhügel als eine Art Moräne begrenzte.

Unser nächster Richtpunkt war nun ein kleiner Schneefleck am Fuße der Gipfelwände, etwas westlich von jener Runse, die schräg gegen Nordost unter rothbrüchigen Felswänden zum Hauptgrat hinaufzieht. Der Weg bis dahin führte zuerst längs unseres Gratrückens aufwärts zu kleinen Geröllfeldern und über diese zur genannten Stelle, wo eine steile Felserinne den Einstieg in die Wand ermöglichte.

Wir glaubten hier die auch von H. v. Barth benützte Anstiegsroute vor uns zu haben, da er ja in seiner Ersteigungslinie für die Oestliche Hohe Griesspitze sagt:*) „weiterhin gegen rechts bis auf einen Sattel über dem hohen Firnkar, dann gerade aufwärts zum Grat und gegen Ost zum Gipfel.“ Ich hätte sonst lieber das schräg gegen rechts (östlich) zum Hauptgrat hinaufziehende Schuttband gewählt, das mir viel vertrauenswürdiger schien. So aber liessen wir uns in den direkten Anstieg hetzen und hatten dies auch nur zu bald schon zu bereuen. Ungefähr um 11 U. — in der Aufregung sah ich lange nicht mehr auf die Uhr — begannen wir also den Einstieg in das oberste Gipfelmassiv und hatten uns durch eine steile Kluft im Gewände rasch

*) Waltenberger, Orographie des Wettersteingebirges und der Mieminger Kette. S. 58.

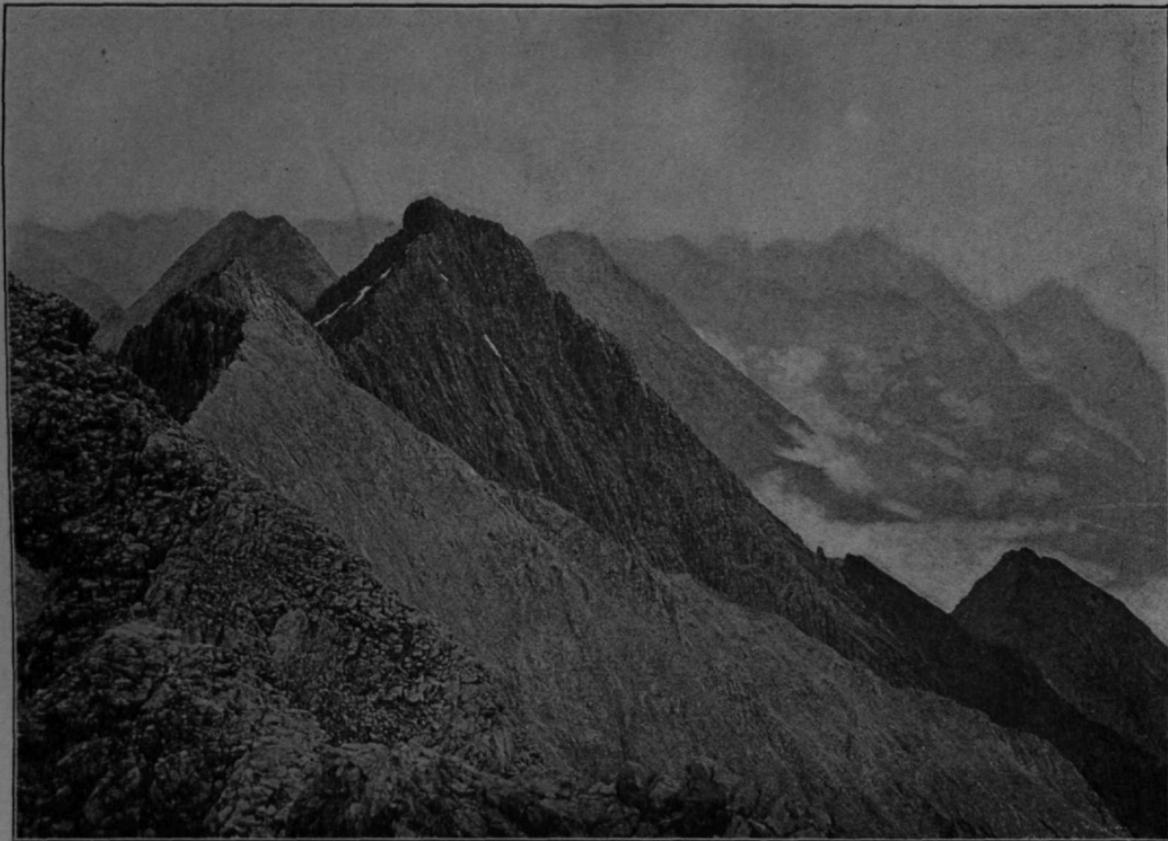
ein gutes Stück emporgearbeitet. Doch bald wurde das schrofige Terrain über der Runse immer haltloser und plattiger, bis wir endlich an einer mannshohen Steilwand standen, deren oberer Rand fast gar keine Haltpunkte zum Aufschwung bot und sich nach aufwärts auf etwa 10 m Länge als glatt ausgewaschenes, seichtes Plattenrinnsal erwies. Mit äusserster Anstrengung und bei jedem Schritt in Gefahr, auszugleiten und haltlos auch mich von meinem äusserst schmalen Standort, hart an die Wand gedrückt, mit in die Tiefe zu ziehen, — so arbeitete sich Probst langsam bis zu einer Stelle, wo die Steilheit etwas abnahm, und er so im Stande war, zur Noth etwas besseren Halt zu finden, um mir das Seil zuwerfen zu können. Während dieser bangen Minuten, deren jede mir eine Ewigkeit schien, rückte von Westen auf's Neue schwarzes Gewölke heran, umhüllte in wenigen Sekunden die finstere Riesenpyramide unserer schlimmen Gipfel-Rivalin im Westen und umgab auch uns bald mit ihren feuchten Fittichen in Gestalt eines ausgiebigen Graupelregens. Dazu durchzuckten Blitze den dunklen Nebelschleier, und rollender Donner erschütterte das starre Felsgerüste.

Bereits begannen kleine Sturzbäche ihre geschäftige Thätigkeit: es füllten sich die ausgewaschenen Rinnsale in den Platten mit eisigem Nass, das mir über die krampfhaft am Felsen sich anklammernden, halberstarrten Hände und in die Rockärmel floss, wesshalb ich denn recht froh war, als endlich Probst nach mehreren missglückten Versuchen leidlich Posto gefasst hatte und mir das Seil zuwerfen konnte. Sobald ich dasselbe nach einigen vergeblichen Würfen glücklich erfasst und um mich befestigt hatte, war ich nach gewaltsamem Aufschwung, das Seil nur als Sicherung benützend, in wenigen Sekunden über die schlimme Stelle oben bei meinem treuen Helfer, und nun galt es, auf dem wieder etwas besseren Terrain einen nothdürftigen Unterstand zu suchen, der sich auch bald, wenigstens für mich, in Gestalt einer schwach überhängenden Felsplatte bot, während Probst sich etwas abseits von mir lagerte.

Nach 20 Minuten (11 U. 50 M.) zog das Gewitter ostwärts vorüber und blauer Himmel machte unsere gesunkenen Hoffnungen wieder rasch steigen. Die Gipfelabdachung wurde nun etwas zahmer und ohne besondere Schwierigkeiten gelangten wir in einer weiteren halben Stunde auf den Hauptgrat und längs desselben gegen Osten auf dessen höchsten Gipfelblock, die Oestliche Griespitze 2759 m (12 U. 20 M.).

Wir hatten also von Obermieming bis hier einschliesslich der $1\frac{1}{2}$ St. unfreiwilliger Rasten 7 St. 40 M. gebraucht. Doch alle Mühe und Sorge ward nun im frohen Bewusstsein des glücklich erreichten Zieles schnell vergessen, und reicher Lohn wartete meiner im Vollgenuss der prächtigen Aussicht, die unter den gegebenen Verhältnissen meine kühnsten Hoffnungen noch weit übertraf. Vor einer halben Stunde noch in dichtem Nebel und besorgt, ob wir wohl ohne Erreichung des Gipfels nur überhaupt noch mit heiler Haut zu Thal kämen, genossen wir jetzt hellsten Sonnenschein und ein nur wenig durch vereinzelte Wolkennachzügler beeinträchtigtes Panorama. Dasselbe kann ersten Ranges genannt werden und übertrifft vermöge der günstigen Lage an instruktivem Einblicke in und über die Mieminger Gruppe selbst wohl alle anderen Gipfel des Gebietes.

Fassen wir in erster Linie das nähere Aussichts-bild in's Auge, so fesselt uns vor Allem im WSW. die ebenso schön-geformte als imposante Gipfelgestalt der Westlichen Hohen Griespitze, die als abgestumpfte Pyramide in prallen Wänden zur Tiefe absinkt und auf ihrem zweigipfeligen Gratscheitel zwei mächtige Steinmänner trägt als Zeugen von meiner und Purtschellers Ersteigung. Dicht daran ragen im Hintergrunde die schroffen Berghäupter des Grünstein, Maricnberg, Wampeter Schrofen und der Sonnenspitze auf, von deren Fuss die herrlichen Wasserspiegel des Drachen- und Seebensee's heraufblitzen. Sodann folgt der breite Gratscheitel des Tajakopf mit dem östlich darunter sich ausdehnenden Prentelkar, an dessen unterer Stufe der winzige Prentelsee blaut. Ueber Igels- und Breitenkopf mit dem Igelskar hinweg gleitet dann der Blick gegen Osten zur Pyramide der Hochwand und der vor derselben klotzig zum Schwarzbachkar abstürzenden Oberen Platte, die sich hier über den Mittelerhebungen des Hauptgrates, dem flachen Schoaskopf und der wildzerrissenen Mitterspitze in erdrückender Mächtigkeit aufthürmt. Rechts (süd-östlich) davon zeigt sich noch der breite Scheitel der Hochmunde mit den Judenköpfen im Vordergrund und dem abwechslungs-vollen Gelände der Mieminger Terrasse dicht zu unseren Füßen. Aber auch die Fernsicht von unserem Gipfel ist von hervorragender Schönheit und Ausdehnung: Im Westen und Nordwesten über dem Grünstein und seinen Trabanten das Gipfelgewirre der Lechthaler- und Algäuer-Alpen und die Berge des Plansee- und Ammerwaldgebietes nebst einer grossen Strecke der schwäbischen Hochebene. Im Vordergrund erblicken wir zwischen Sonnenspitze



Nach einer Photographie von F. Kilger.

Hochwand, Obere Platte und Hochmunde
von der östlichen Griesspitze.



Photogr. von F. Kilger.

Hochwand.

Lichtdruck von Alb. Frisch, Berlin

Im Hintergrund Hochwanner und Hinterrainthalerschrofen.

und Tajakopf ein Stück des Ehrwald-Lermooser Thalbeckens mit Lermoos und einem Theil von Ehrwald. Von ersterem Orte zieht sich gegen West die Reichsstrasse nach Reutte und gegen Nordwest der Weg nach Griesen. In dieser Richtung zeigt sich über den Thörlen hart am Abfalle des Schneefernerkopfes ein Theil der bayerischen Hochebene. Dann aber haftet der Blick mit erhöhtem Interesse an dem majestätisch über den dunklen Waldgrund des Gaisthals sich erhebenden Wettersteinmassiv mit Schneefernerkopf und Zugspitze in anscheinend greifbarer Nähe bis zu den Zackengebilden der Dreithorspitze und des Oefelekopfes. Zwischen letzteren und der Hochwand erscheinen die zahmen Berge des Isarthales bei Krün und Vorderriss, woran sich dann Gipfel um Gipfel der Karwendelketten reihen, die noch am Südabfall von Obere Platte und Hochmunde in der Innthaler Kette mit Solstein und Anhang ihre entsprechende Fortsetzung finden. Dann aber treten von Osten bis Südwest die imposanten Firnhäupter der Centralalpen in ihr Recht, beginnend mit den Tauern, Zilleralpen und Tuxern und sich diesseits des tiefen Brennerthaleinschnittes fortsetzend in den Stubaiern, Oetzthalern und dem Rhäticon. Dazu die begrüneten Vorberge mit dem Innthal von der Martinswand bis gegen Landeck, die bizarren Kalkkugeln, die sanfteren Formen der Hocheder-Birkkogelgruppe und der Berge am Eingang des Oetz- und Pitzthales, und endlich die schöne Pyramide des Tschirgant mit den Imster und Landecker Bergen, darunter die Parseyerspitze, als Abschluss des grossartigen Ausichtsbildes.

Ueber eine Stunde verbrachte ich so bei angenehmer Temperatur (+ 7,5° R.) mit Musterung des Panoramas und einigen photographischen Aufnahmen und nur zu bald musste ich bei der immerhin noch zweifelhaften Witterung an den Aufbruch denken. Unser Gipfel trägt einen kleinen Steinmann, den Freund Purtscheller bei seiner Besteigung vom 20. Mai 1890 errichtete. Derselbe fand nämlich hier keinerlei Zeichen früherer Besteigung vor, dagegen traf er auf einer mehr westlich gelegenen, etwa 10 m niedrigeren Graterhebung einen Steinmann und vermuthete, dass dieser von H. v. Barth errichtet worden sei. Purtscheller schlug mir auch vor, letzteren und unseren Gipfel wegen ihrer Nähe am Ferner als Westliche und Oestliche Fernerspitze zu bezeichnen, doch mussten wir diese Nomenclatur wieder aufgeben, da ja dann die Bezeichnung „Griesspitze“ nur mehr für den Westgipfel geblieben wäre, der diese Benennung viel weniger ver-

diente, als der grade westlich über der Grossen Schoas, dem „Hohen Gries“ H. v. Barths, gelegenen Ost- und Hauptgipfel des Massivs.

Um 1 U. 25 M. verliessen wir unsere Hochwarte und suchten uns einen besseren Abstieg, indem wir den Hauptgrat östlich bis zu einer tieferen Stelle verfolgten und dann rechts ab ziemlich gerade südlich den theils geröllbedeckten, theils plattigen Rücken ohne besondere Schwierigkeit zu der schon erwähnten Schutthalde am Fuss der Gipfelwand abstiegen. Auch hier folgten wir nicht mehr dem früheren Weg über den Ferner, sondern hielten uns mehr links und gelangten so über verhältnissmässig unschwieriges, zwar etwas plattiges, theilweise aber auch mit etwas Grasschöpfen durchsetztes Felsterrain zu den oberen Trümmerhalden der Grossen Schoas, wo wir etwas Rast hielten (2 U. 45 bis 3 U. 5 M.). Steile Felspartien und schrofige Grasplätze geleiteten uns auch noch bis zum unteren Theil der Mulde, wo wir dann auf leichterem Wege über begraste Felsabsätze an der Westseite des Kars den Uebergang fanden zu den östlich gelegenen begrünten Schrofenhängen über dem Stettlbach und über diesen auf bekanntem Wege dem Thale zueilten, nicht ohne noch kurz vor Erreichen der Waldgrenze von einem Regenschauer überrascht zu werden, der uns noch zu einer viertelstündigen Rast unter schützenden Bergfichten bewog (4 U. bis 4 U. 15 M.). Dann aber ging es im Sturmschritt durch eine Schuttrunse hinab zum Bach am Mitterberg und jenseits der Sandreise auf bekannten Pfaden bis 5½ U. zurück in unser gastliches Heim, das wir demnach einschliesslich von etwa dreiviertelstündigem Rasten in 4 St. vom Gipfel ab erreichten und zwar bei Regen, dem gegen 8 U. Abends nach kurzen Pausen noch mehrere schwere Gewitter mit Platzregen folgten, so dass ich mich nun doppelt glücklich schätzte über den guten und erfolgreichen Ausgang meiner höchsten Gipfeltour in den Mieminger Bergen.

III. Hochwand 2124 m.

Wandern wir von Leutasch durch das stille Gaisthal gegen Ehrwald, so erregt gar bald neben der breiten Bergschulter der Hochmunde eine kühne Gipfelpyramide unser Interesse, die sich um so imposanter aufbaut, je näher wir an Tillfuss kommen, dann aber plötzlich an ihrer Formenschönheit erheblich einbüsst durch einen allmählig hervortretenden höckerartigen Auswuchs an ihrer

Nordwest-Seite, der in erschreckend wildem, sich ausbauchendem und förmlich überhängendem Wandabsturze die Ostseite des gemäsenreichen Schwarzbachkars begrenzt. Sehen wir uns jedoch früher oder später den gleichen Berg auf dem Wege von Nassereit nach Telfs, bei Obsteig, an, so stellt sich uns derselbe als äusserst zierliches Trapez dar, das aber seine schöne Form während unseres Weitermarsches gegen Obermieming nach und nach ziemlich einbüsst und jetzt über den dunklen Bergrücken der Judenköpfe als langgestrecktes Felsmassiv guckt, dessen östlicher Theil von einem ungleichförmigen, breiten Trapezaufsatz gekrönt ist, in welchem die Mittelspitze scheinbar den höchsten Punkt darstellt. Das ist die Hochwand oder Todtenwand, wie sie der Volksmund auch benennt, der vierthöchste Hauptgipfel der Miemingerkette. Seiner Lage nach erhebt sich derselbe im Hauptkamm hart östlich der Alpelscharte und verläuft ostwärts bis zur Gratsenkung westlich des Karkopfes. Sein Gipfelscheitel wurde muthmaasslich vor meiner Ersteigung nur zweimal von Touristen betreten, nämlich am 9. August 1873 von H. v. Barth*), an dem Tage nach dessen missglücktem Versuch einer Ersteigung der Oberen Platte von Osten also vom Alpel aus, und fünf Jahre später von seinem Freunde A. Waltenberger, dessen Besuch wir auch das seiner Orographie der Miemingerkette beiliegende Panorama des Wettersteingebirges vom Gipfel der Hochwand aus verdanken.

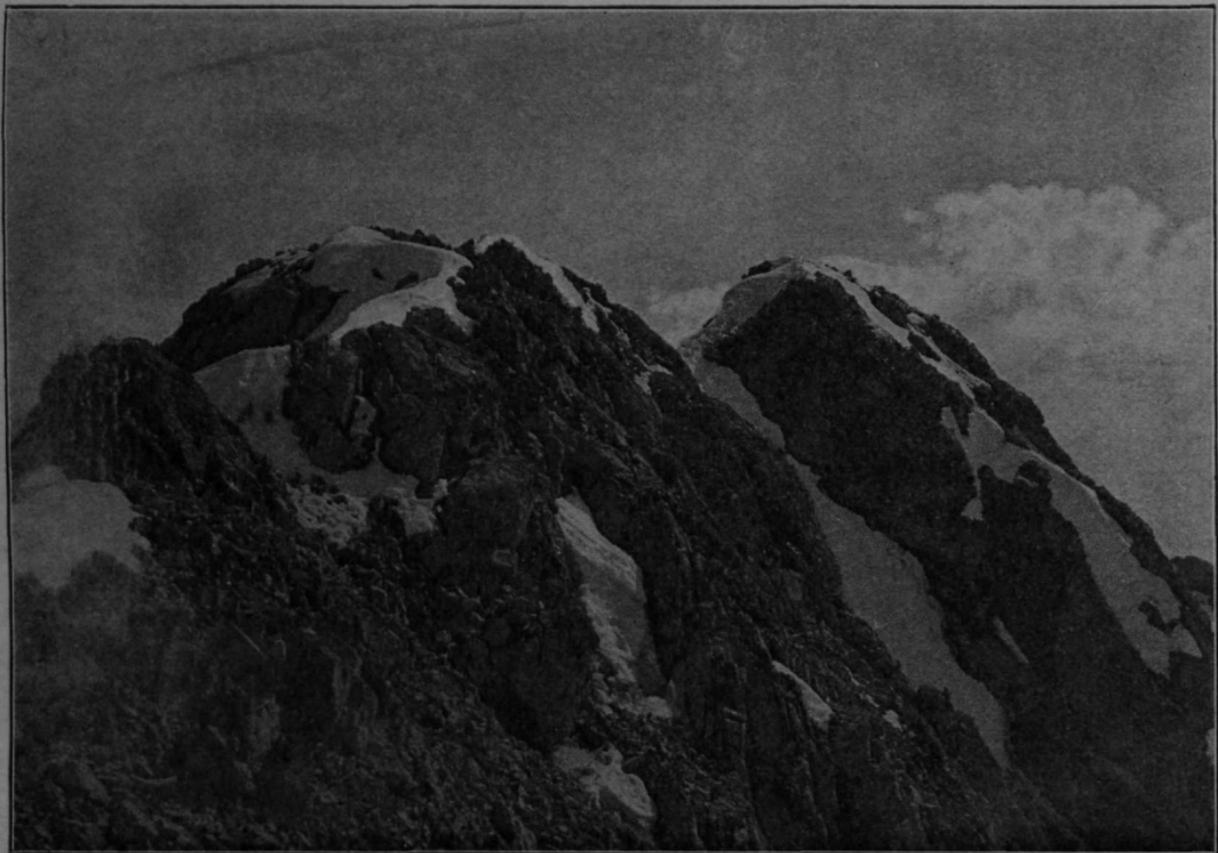
Bereits im Sommer 1889 wollte ich diese Tour ausführen, wurde aber durch Unwohlsein etwa 1½ St. unter der Spitze zur Umkehr gezwungen, Dafür sollte es mir 1890 um so besser gelingen, denn hätte ich damals den Gipfel auch erreicht, so wäre ich auf demselben nur zu bald von einem furchtbaren Gewitter überrascht worden und hätte jedenfalls von der herrlichen Aussicht nicht mehr genossen, als auf der Westlichen Hohen Griespitze. So aber konnte ich am 26. Juni 1890 bei prachtvollstem Wetter die Partie in der sicheren Voraussicht einer ungetrübten Rundschau antreten und brach zu diesem Zweck mit P. Probst, 4 U. 15 M. Morgens, von Obermieming auf. Nach 1½ St. betraten wir auf dem schon anderwärts geschilderten Wege über Wildermieming und längs der aussichtsreichen Südabhänge des Judenberges die waldumrauschten Matten der Strassberger Mäher. Da wir abweichend von H. v. Barths Anstieg aus dem Alpel

*) Aus den Nördl. Kalkalpen S. 375 Anm. 1.

unserem heutigen Ziele durch das östlicher gelegene kleine Karthal zu Leibe rücken wollten, so folgten wir an der Thalgebeltung erst dem Weg zum Niedermunde-Sattel, von dem wir aber auch bald links abgingen und an einer Quelle vorüber durch den rasch sich verengenden Thaleinschnitt in das kleine Hochalpenthal „Im Kar“ („Hinterecken“ der O.-A.) gelangten, auf dessen oberen Boden die Fussgestelle der Hochwand und des Karkopf in mächtigen Steilwänden und Schuttreisen absinken. Unser Weg, ein nur theilweise noch kenntlicher Steig, hält sich erst an der rechten, dann aber an der linken Thalseite und erklimmt hart vor den ersten, von Schneewasser triefenden Wandabstürzen, die zu unserer Rechten bleiben, in steilem, ermüdendem Aufstieg in und neben einer Wildbachrunse, schliesslich durch Krummholz und über modrige Holzreste den begrünten Gratscheitel des Scheidekammes zwischen „Im Kar“ und Alpel-Thal, aus welch' letzterem zwischen hochstämmigen Fichten noch das niedliche Alpelhaus heraufgrüsst.

Hier wurde von 8 bis 8½ U. Frühstücksrast gehalten, die uns doppelt behagte, da sich die Nachwehen der scharfen Tour des vorigen Tages (Westliche Hohe Griesspitze) allmählig etwas unangenehm bemerkbar machten. War bisher unser Ausblick gehemmt durch die nahen Thalwände, so erschloss sich uns nun mit einem Schlage schon eine ziemlich freie Rundschau nach West, Süd und Ost, und es begann jetzt eine luftige und genussreiche Wanderung empor auf dem ziemlich breiten, begrasten und mit Legföhren bewachsenen Gratrücken. Dazu säumten purpurrothe Alpenrosen (*Rhododendron ferrugineum*) und herrliche Gentianen, besonders *Gentiana Clusii* von seltener Grösse und Schönheit, und der duftenden Alpenseidelbast (*Daphne*) unseren Pfad, und weiter oben fanden wir auch noch die niedliche *Primula auricula*.

Bald war der Anschluss an das Massiv der Hochwand erreicht, das hier sowohl zum Alpel als in's Kar in furchtbaren Steilwänden abstürzt. Stark geneigte, mit Grasschöpfen durchwachsene Schrofen- und Plattenhänge vermitteln den Uebergang zu den oberen Felspartieen, wo sich noch vereinzelt Schneelager vorfanden. Hier nahm die enorme Steile des Südhangs auf eine kurze Strecke wieder etwas ab, dann aber drängten uns schwierige Plattenpartieen gar bald zur Ueberkletterung einer östlichen Seitenrippe, jenseits deren wir, also mehr auf der Südost-Seite des Gipfelmassivs, ziemlich gerade aufwärts über brüchiges Geschröfe und schuttbedeckte Platten nordwestlich zum westlichen Eckpunkte des Gipfelgrates gelangten und diesen selbst nun in



Nach einer Photographie von F. Kilger.

Hochwand-Gipfel
von der Ostschulter aus.

seiner wenig einladenden Gestaltung bis zum höchsten Punkte vor uns liegen sahen. Aeusserst verwitterte Felsköpfe mit schmalen Scheiteln und theilweise ziemlich tiefen Einschaltungen bilden den etwa $\frac{3}{4}$ km langen, nordnordöstlich ziehenden Hauptkamm, auf dessen Süd- und Nordkante Schluchten und steilwändige Plattenhänge zur Tiefe ziehen, während die Gratscheitel selbst damals noch zu allem Ueberfluss einsturzdrohende Schneewächten krönten und so die ohnedies sehr schmale Uebergangslinie noch mehr beengten.

Um 12 U. 45 M. hatten wir diesen westlichen Eckpunkt erreicht und verweilten daselbst behufs photographischer Aufnahmen bis 1 U. 55 M. Dann ging es an die Gratpassage, die sich jedoch lange nicht so schwierig erwies, als wir befürchtet hatten. Nur ein paar recht widerhaarige Felsköpfe wurden an der Südseite auf schmalen Schuttbändern umgangen, wobei sich nur einmal der Aufstieg über ein kleines „Wand“ zur nächsten Scharte als ziemlich schwierig erwies. Im Uebrigen balancirten wir grösstentheils direct über die Schneide, die an einigen Stellen kaum dem Fuss mehr Raum bot und eher schon zum Reitsitz einlud. Endlich hatten wir auch das letzte Hinderniss überwunden und erstiegen über ein kleines Schneefeld den ersten der drei Gipfelköpfe, der sich nach Besuch der zwei nordöstlich gelegenen als höchster erwies. Die Differenz dürfte nach Ausschlag meines bewährten Aneroids etwa $2\frac{1}{2}$ m betragen.

Der Culminationspunkt ist mit den beiden niedrigeren Gipfeln durch einen gut gangbaren Grat mit kleinen Scharten verbunden und vom äussersten, nordöstlichen, etwa 5 Minuten entfernt. Der Besuch des letzteren Gipfels empfiehlt sich immerhin wegen der schönen Niederschau zur Tillfuss-Alpe mit Jagdhaus und auf den östlichen Theil des Gais-Leutasch-Thales, die dem Hauptgipfel verdeckt sind. Die Mittelspitze trug noch eine groteske Schneehaube, die ich mit dem Pickel wegsäbelte und in das Schwarzbachkar beförderte. Merkzeichen früherer Ersteigungen fanden wir auf keinem der drei Gipfel, dagegen stand ein kleiner Steinmann einige Meter unter dem äussersten Nordost-Gipfel auf dem Nordwest-Grat gegen Tillfuss hinab.

Die Aussicht von der Hochwand zähle ich zu den grossartigsten Bergveduten der Nordalpen. Es mögen hier nur deren Hauptzüge kurze Erwähnung finden. Beginnen wir im Westen, so erblicken wir in nächster Nähe die abschreckend wild aufragenden Riesenhäupter unserer Gruppe: jenseits des tiefen Einschnittes der

Alpelscharte die Obere Platte mit ihren klotzigen, nördlich überhängenden Felsköpfen, dahinter die beiden Hohen Griesspitzen, und in der Lücke zwischen letzteren weit zurück die feingeschnittene Pyramide der Heiterwand, sowie in verblauerender Ferne ein duftiges Gletscherhaupt aus dem Rhätikon, vielleicht die Scesaplana. Zu unseren Füßen liegen die weiten Schutt- und Schneefelder des Schwarzbaehkars, über dessen Westumrandung die Nachbarn des Grünstein, der Marienberg und Wampete Schrofen sichtbar werden, während die schlanke Zweigipfelgestalt der Sonnenspitze über den massigeren Tajakopf herüberguckt. Von diesen starren Felsgebilden weg gleitet der Blick sodann hinab zum weiten, häuserbesäeten Thalkessel von Ehrwald-Lermoos am Fuss des Daniel. Darüber im Hintergrund die vielgestaltige Heerschaar der Vorarberger, Lechthaler und Algäuer Berge. Nördlich vom Daniel blauen über der Thallücke des Griesenpass die Höhen des Ammerwaldes, vor Allem die imponirende Kreuzspitze, und bilden so den Uebergang zur gewaltigen Wettersteingruppe, die sich hier aus dem weiden- und waldreichen Gaisthal in ihrer ganzen Mächtigkeit aufbaut und vom Schneefernerkopf und der Alles überragenden Zugspitze bis zur nordöstlichen Umbiegung an den Dreithorspitzen greifbar nahe vor uns liegt.*) Oestlich des fast in seiner ganzen Ausdehnung sichtbaren Schneeferners, am Fuss des Brunnthalkopfes regt es sich wie in einem Ameisenhaufen: es sind die Arbeiter beim Neubau des Schlafhauses an der Knorrhütte, die mit freiem Auge zu erkennen ist. Ueber den tiefen Einschnitt des Gatterl und die auffallend gefärbte Juraformation des Hohen Kamm zeigen sich in der Lücke zwischen Hochblassen und Hochwanner ein Stück der bayerischen Hochebene in der Richtung gegen München sowie die Vorberge Hoher Fricken und Krottenkopf bei Partenkirchen. An Dreithorspitzen und Oefelekopf reihen sich östlich einige begrünzte Berge des Innthales und die Kalkriesen des Karwendelgebirges mit der langgestreckten Thallfläche der Leutasch im Vordergrund, deren Widdum mit Kirche, Xanderwirth und „Schauspielhaus“ wie niedliches Kinderspielzeug erscheinen. Als Abschluss der Karwendelberge reckt der Kleine Solstein mit seinem imposanten Nordabsturz noch sein stolzes Haupt über den kahlen Scheitel der nahen Hochmunde, an deren Südabsturz sich das freundliche Innthal mit dem gewerbesleißigen Telfs und vielen

*) S. Pancrama von A. Waltenberger in dessen Orographie, Tafel V.

Dörfern ausbreitet und zwar von der Martinswand bis gegen Landeck, überragt von den silberglänzenden Firnhäuptern der Tauern, Zillerthaler, Tuxer, Stubai, Oetzthaler und Pitzthaler Gruppe. Gerade unter uns aber sehen wir das einsame Kar- und Alpelthal und darüber hinaus die schöne Mieminger Terrasse, im Westen begrenzt vom Simmering-Tschirgant, über den noch als Abschluss die Landecker und Inster Berge aufragen.

Mehr als $1\frac{1}{2}$ Stunden (2 U. 50 M. bis 4 U. 15 M.) waren indessen vergangen mit Aussichtsmusterung und Photographiren: erst gegen 4 U. gestaltete ein scharfer Wind den bisher bei 7,5 R. recht angenehmen Aufenthalt auf der herrlichen Zinne etwas frostiger. Flüchtige Nebelgebilde huschten allenthalben schon wieder um und über die Bergeshäupter, beeinträchtigten aber die Aussicht noch in keiner Weise. Nachdem ich in dem von Probst errichteten Steinmann meine Karte deponirt hatte, schritten wir 4 U. 15 M. zum Abstieg, bei dem wir so ziemlich die Aufstiegsroute einhielten. Hierbei wurde der früher schwierig umgangene Zacken ohne viel Schwierigkeit direkt genommen, was nur bei der heillosen Gesteinsbrüchigkeit grosse Vorsicht erheischte. Auch die verschiedenen Plattenpassagen von der West-Ecke des Gipfelgrates abwärts erledigten sich ohne besonderen Anstand und nur die enorm steilen Schrofenhänge gegen das Kar hinab stellten an unsere Kniefestigkeit bei der allmählig eintretenden Ermüdung noch recht harte Anforderungen. Auf dem grünen Scheiderücken, wo wir unsere erste Rast gehalten hatten, verliessen wir den bisherigen Weg und stiegen nun rechts, d. h. westlich auf verwehrlostem, abgerissemem Steige zum mittleren Boden des Alpelthales ab, auf dem wir sodann durch verwachsenes Legföhrengbüsch zu einer ausgetrockneten Wildbachrunse und jenseits derselben nach wenigen Minuten über Weideplätze zum hell aus dunkler Fichtenumrahmung hervorschimmernden Alpelhaus 1500 m gelangten (6 U. 40 M.).

Es war heute nicht das erste Mal, dass ich diese trauliche Stätte betrat, die durch H. v. Barth's dreitägigen Aufenthalt — vom 7.—9. August 1873 — wohl eine besondere alpine Weihe erhalten hat. Bereits am 2. April 1890 hatte ich das Haus mit P. Probst besucht gelegentlich eines Ausfluges auf den Niedermunde-Sattel. War es doch gerade die von Barth so launig erzählte Episode seines unrechtmässigen Standquartiers im Alpelhause, die in mir, dem jungen Alpinisten und begeisterten Verehrer dieses Pioniers der nördlichen Kalkalpen, das Interesse für die Miemingerkette in

ganz besonderem Grade anregte und so den Grund legte für meine Mieminger Projekte, die ich nun endlich in den letzten Jahren so ziemlich verwirklichen durfte. Natürlich liess ich mir damals von Probst auch vor Allem die verdeckte Kelleröffnung zeigen, von der H. v. Barth schreibt, da er bekanntlich das Haus fest verschlossen fand und nur auf diesem Umwege in dasselbe gelangen konnte: „Ich war zufrieden gestellt; hier hatte ich ein Logis gefunden, wie ich vortheilhafter der Lage und Beschaffenheit nach es kaum wünschen konnte. Nur ein Mangel haftete ihm an: ein Mittel, die Thüre aufzuschliessen, fand ich auch von Innen nicht und für die Communication nach Aussen blieb es definitiv beim Kellerloch. Zwei Nächte und zwei Tage beherbergte mich dies Asyl in der Bergeinsamkeit; früh Morgens zur Bergfahrt ausziehend — des Abends heimkehrend von den Felsenhöhen kam und verschwand ich wie der Fuchs in seinem Bau.“ Was würde der leider allzu früh verblichene Vorkämpfer der „Führerlosen“ wohl sagen, wenn er nun wiederkäme und das damals so fest verschlossene „verzauberte Schloss“ jenes bäuerlichen Sonderlings Mathias Seng von Wildermieming als eine noch behaglicher eingerichtete Schutzhütte des D. u. Oe. A. Vercins fände, dem auch er als Gründungsmitglied angehörte, und der es sich zur Aufgabe gesetzt hat, an seinen wohlthätigen Einrichtungen alle Freunde und Bewunderer der erhabenen Alpennatur in liberalster Weise theilnehmen zu lassen? Auch ich hätte bei meinem ersten Besuch des Hauses noch nicht zu hoffen gewagt, dass ich schon nach Jahresfrist berufen würde, als Vertreter der grössten Sektion des D. u. Oe. A. V. das von derselben schon im Sommer 1890 eigenthümlich erworbene stille Alpenheim nach dessen gründlicher Restaurirung und Neu-einrichtung am 30. Juli 1891 dem Touristenverkehre zu übergeben. Die Sektion München hat sich durch ihr rasches Eingehen auf die Anregung behufs Uebernahme des Alpelhauses vor dessen gänzlichem Ruin von Neuem ein Denkmal geschaffen für ihre Opferwilligkeit und ihren Idealismus auf allen alpinen Gebieten, und gewiss wird ihr kein Alpinist und Naturfreund die geziemende Anerkennung versagen, wenn er in die Lage kommen sollte, diese reizend gelegene Schutzhütte zu besuchen und zu benützen. Dieselbe bietet in drei gesonderten Räumen 8 Matratzenlager und im Vorraum einen guten eisernen Kochherd nebst Zubehör und wird allen Touristen zur willkommenen Unterkunft dienen, sei es nun, dass dieselben eine Besteigung der Oberen Platte, Hochwand oder Hochmunde planen oder aber nur einen Ausflug von Obermieming



Photogr. von F. Kilger

Ausblick vom Gipfel des Grünstein
Sonnenspitze, Zugspitz-Massiv, Drachensee.

Lichtdruck von Alb. Frisch, Berlin.

oder Telfs bis zum Haus unternehmen wollen, der sich ja wegen der verhältnissmässig geringen Mühe, der prächtigen Aussicht und der herrlichen Lage des Alpelhauses inmitten eines grossartigen Bergkranzes bis zu diesem Punkt allein schon reichlichst lohnt.

Für uns war aber an jenem Abend in den verwahrlosten Räumen noch nicht des Bleibens. Nach einer halben Stunde Rast eilten wir hinab durch's stille Alpelthal zu den Strassberger Mähdern, auf welchen damals fröhliche Jodler von den Wänden widerhallten und allenthalben vor den Heuschobern lustige Herdfeuer loderten zum Abschluss eines guten Erntetages. Auch ich konnte mit den Erfolgen des Tages zufrieden sein und legte in diesem Bewusstsein noch gerne ein weiteres Wegstück zurück, bis auch mich das gastliche Dach des Obermieminger Posthauses aufnahm und mir wie immer Labung und die nöthige Ruhe in gewohnter Güte spendete.

IV. Grünstein 2667 m.

Es giebt wohl eine grosse Anzahl von Bergen in den Alpen, die durch ihren allseits schroffen Aufbau jedem Besteiger so zu sagen die Zähne weisen und ihn von der Ausführung seines Planes im Vorhinein abschrecken wollen. Doch wenige Felsköpfe dürften dieses bildliche „Zähnestarren“ auch so der Wirklichkeit nahe bringen, als wie das burgartige Massiv des Grünstein, dessen Gipfelgrat westlich der Haupterhebung wirklich mit vier zahnähnlichen Felshöckern gekrönt ist, die dem scheinbar unnahbaren Berge ein so seltsames Gepräge verleihen.

Trotzdem erhielt unser Gipfel schon öfter Besuche als seine höheren Collegen im Osten. Als erster Tourist betrat wohl H. v. Barth seinen erhabenen Scheitel am 26. Juli 1873. Ihm folgte am 27. Juli 1885 ein Herr R. v. Lichtenberg aus Coburg mit Führer Guem sen. aus Ehrwald*), nachdem Letzterer am 23. August 1884 mit den Herren Pfaff und Schunck aus München einen vergeblichen Ersteigungsversuch gemacht hatte. Am 4. Juni 1890 endlich erstieg ihn L. Purtscheller in Begleitung des ehemaligen Knappen P. Bachleitner aus Weissland. Sämmtliche Besteigungen erfolgten auf der Süd- und Südost-Seite, und Barths Vermuthung, es würde der Gipfelgrat wohl auch durch einen Einriss vom Drachenseekar, also an der Nord-Seite,

*) Mittheilungen 1885 S. 258.

zu erreichen sein, veranlasste den, wie schon erwähnt, missglückten Versuch der Herren Pfaff und Schunck, die dann wohl, nachdem sie hier die Vergeblichkeit weiteren Aufsteigens eingesehen hatten, über eine Scharte auf die West-Seite des Massivs übertraten, aber auch da keinen Durchgang zu den oberen Karen an der Süd-Seite fanden und so schliesslich unverrichteter Dinge wieder umkehren mussten.

Als ich nach einer längeren Regenspauze am 4. Juli 1890 bei noch immer zweifelhaftem Wetter die Hochmunde bestieg, war ich fest entschlossen, am nächsten Tage womöglich noch den Grünstein zu besuchen. Bei meiner Rückkehr nach Obermieming fand ich hier zu meiner freudigen Ueberraschung Freund Putscheller, der am nächsten Tage die Westliche Griesspitze ersteigen wollte. Von diesem erfuhr ich dann einiges Nähere über seine Grünsteintour vom 4. Juni, und im Uebrigen wollte ja Probst den Anstieg ganz gut zu finden wissen.

Leider waren am 5. Juli die Wetteraussichten nicht besonders günstig: wir brachen aber trotzdem 4 U. 25 M. von Obermieming auf und waren auf der bekannten, schönen Poststrasse bis 4 U. 20 M. in Obsteig, wo wir den roth markirten Weg zur Marienberg-Alpe einschlugen. Bereits eine kurze Strecke ausserhalb des Ortes zwang uns ein Regenschauer zu einer halbstündigen Rast mit Unterstand in einem Heustadel. Nach wieder eintretender Besserung des trostlosen Wetters setzten wir den Marsch auf schon früher*) geschildertem Pfade fort und erreichten bis 7 U. 5 M. die schön gelegene Marienberg-Alpe. Noch immer machte der Himmel ein recht trübes Gesicht, dichte Nebelschleier zogen über das Marienberg-Joch in's Thal herein und verhüllten zeitweise das Ziel unserer heutigen Tour, dessen Vorbau in jähem Wandabstürzen die nordöstlichen Wandhänge überragt. Nach weiteren 1½ Stunden Zuwartens verliessen wir die Alpe und stiegen nun vom Jochwege rechts ab gegen Nordost über grüne Hänge und theilweise durch Krummholz und Alpenrosengebüsch empor zu der Einsattelung zwischen (nördlich) Grünstein und (südlich) Arzberg oder Höllkopf, wie die Original-Aufnahme von 1888 diese höchste Erhebung vom Südausläufer des Grünstein benennt. Die Höhe dieses flachen Sattels, der die beste, d. h. kürzeste Verbindung zwischen der Marienberg-Alpe und dem oberen Lehnberg-Thal, der sogenannten „Hölle“ bildet, beträgt

*) Zeitschrift 1890 S. 285

nach der O.-A. 2131 m, so dass von da bis zur höchsten Spitze des Grünstein noch 536 m zu steigen sind. Eine breite Schutthalde zieht vom Fuss der Wände herab bis fast zu unserm Standpunkte, und den oberen Theil der Reise bedeckte damals noch ein kleines Lawinenfeld. Darüber bezeichnet eine schmale Rinne den Einstieg in die Felsen.

Probst hatte mir diesen Aufstieg als den kürzesten, wenn auch schwersten empfohlen, während L. Purtscheller zu dem von ihm gemachten Weg rath, der jenseits, also östlich des Sattels etwas weiter unten von der sogenannten „Höllreisen“ in die Wände geht, durch eine steile Rinne zu den östlichen Grashängen, dann schräg links „ohne jede Schwierigkeit“ hinanführt, unterhalb des Gipfelkörpers in eine Schlucht und dieselbe querend auf den höchsten (westlichen) Gipfel bringt. Diese Route stimmt wohl so ziemlich mit dem Wege H. v. Barths und wahrscheinlich auch mit jenem R. v. Lichtenbergs.

Ich interessirte mich jedoch mehr für die von Probst vorgeschlagene Aufstiegslinie, und so machten wir uns denn nach halbstündiger Rast (10 U. bis 10 U. 35 M.) wieder an die Arbeit und stiegen über die mässig steilen Trümmerhalden und besagten Schneereste zum Eingang der Rinne empor. Durch dieselbe, in ihrem unteren Theile sehr steil und nichts weniger als bequem, gelangten wir ziemlich rasch in die Höhe. Kleine Wandabsätze nöthigten uns öfters zum Verlassen der Schlucht auf schmalen Felsbändern über schwindelnden Abgründen, doch erreichten wir bald wieder besseres Terrain, indem wir an der rechten (östlichen) Seite der Runse auf die kahlen Geröllfelder eines kleinen Kars heraustraten. Hier ging es nun ein gutes Stück mässig steil und unschwierig, immer so ziemlich am Ostrande der Schuttfelder, aufwärts, so dass wir dabei Musse genug hatten, uns über die Lage des Hauptgipfels zu verständigen. Wir waren nämlich in schweren Zweifeln, ob wir den höchsten Punkt östlich oder westlich jener bereits erwähnten Gratzähne zu suchen hätten, die nun in erschreckender Wildheit auf uns herabblickten. Westlich derselben thürmte sich der Grat zu einer scheinbar sehr bedeutenden Erhebung auf, und diese hielt Probst für unser Ziel, da sie auch wirklich höher schien, als die östliche, etwas mehr zurückliegende Spitze, die ich für den wahren Grünstein hielt und zu welcher mir auch der weitere Aufstieg minder schwierig vorkam als jener zur Westerhebung, die in furchtbaren Steilwänden abfiel. Trotzdem folgte ich Probst und traversirte mit ihm die

den oberen Karboden begrenzenden, steilen und schwierigen Plattenlagen gegen die auffallend roth gefärbten und von Höhlungen unterwühlten Wände im Nordwesten. Gar bald aber, während das Terrain immer unangenehmer wurde, bekehrte sich Probst zu meiner Ansicht und rieth jetzt auch zum Aufstieg gegen den immer mehr dominirenden Ostgipfel. Absteigen wollten wir aber nicht mehr über die bösen Platten und traversirten daher fast horizontal auf etwas besserem Felsterrain nahe unter den Wänden des Hauptgrates gegen Osten, wo sich, bereits östlich der „Zähne“, eine tiefe Lücke öffnete. Leichte Geröllbänder weisen längs des südlichen Steilabfalls des Grates zu dessen Culminationspunkt, einem zweigespaltenen Gratblock, dessen östlichen, höchsten Scheitel wir ohne weitere Schwierigkeit um 1 U. 20 M. erreichten.

Das Wetter hatte sich während unseres Aufstieges von der Marienberg-Alpe bedeutend gebessert, und so genossen wir denn auch von dieser Hochzinne eine recht befriedigende Aussicht. Dieselbe ist wie die ihrer östlichen Nachbarn von hoher Schönheit und umfasst ebenfalls den freien Rundblick von den zackreichen Kämmen der Nördlichen Kalkalpen bis zu den Firnmeeren der Urgebirgskette, von den Tauern bis zum Rhätikon. Ganz besonders schön aber muss das Bild zu unseren Füßen im Norden genannt werden: Am Rande öder Kare und eingerahmt von den wilden Feishauptern des Wampeten Schrofen, Sonnenspitz und Tajakopf, liegen die Perlen des Mieminger Gebirges, der Drachen- und Seebensee, und darüber jenseits der Tiefe des Gaisthales der majestätische Wandaufbau des Wetterschrofen mit der Zugspitze. Im Osten, wo unser Gipfel nach steilem Absturz sich in einem wildzerrissenen Gratmassiv bis zur Grünsteinscharte (Thörl) 2270 m fortsetzt, entragt dem Hochplateau der Gamswanne das stolze Zinnenpaar der Hohen Griesspitzen, auf deren westlicher vor wenigen Stunden erst Freund Purtscheller gewelt hatte, dem aber am frühen Vormittag nicht die gleich günstige Aussicht zu Theil ward, wie sie jetzt mein Auge entzückte. Nur diese beiden Hochgipfel behindern den Blick gegen einen Theil der Karwendelberge, im Uebrigen aber steht das Panorama des Grünstein, was die Fernsicht anlangt, keinem anderen Berge der Mieminger Kette nach. Wollte man übrigens vor Allem einen instructiven Ueberblick über unsere ganze Gruppe aufsuchen, so wäre der Grünstein als westlicher Hauptgipfel der Kette nicht zu empfehlen, da dieser nur die ihn umgebenden Trabanten, das Wanneck mit Handschuh-Spitze im Südwest, den Marienberg,

Wampeten Schrofen und die Sonnenspitze westlich und nordwestlich und den Ausblick zum Taja- und Igelskopf und zu den Hohen Griesspitzen nordöstlich und östlich beherrscht, während von den übrigen Miemingern nur noch ein winziges Stück des Gipfels der Oberen Platte über den Gratsattel zwischen beiden Griesspitzen schaut, und am Südabfall der letzteren noch der Gipfelblock der Hochmunde sichtbar wird. Als beste Orientierungswarte über die Miemingerkette kann nur die Oestliche Griesspitze bezeichnet werden, deren Lage sowohl in dieser Beziehung als auch bezüglich der Fernsicht überhaupt fast unvergleichlich ist. Von Thalpunkten überschauen wir auf unserer Hochwarte, hart am Gipfelkegel der Sonnenspitze vorbei, einen Theil des Ehrwalder Kessels, ferner über das einsame Marienbergthal hin einen grossen Theil des öden Gurglthales bis Imst hinab und östlich des langgestreckten Tschirgant-Simnering ein gutes Stück der Mieminger Terrasse und des Innthals bis zur Martinswand.

Fast zwei Stunden vergingen mir so in angenehmster Weise (+ 8,5 R.) mit Betrachten des herrlichen Panoramas und mit Photographiren, während Probst einen stattlichen Steinmann errichtete, da sich auf dem ziemlich geräumigen Gipfelscheitel keinerlei Zeichen früherer Besucher vorfand, sondern nur auf einem niedrigeren Gratpunkt gegen das Thörl (Osten) zu ein kleiner Steinmann zu stehen schien, der vielleicht von der Reambulirung im Jahre 1888 herrührte*).

Ehe wir endgültig abstiegen, erkletterte ich noch schnell den westlichen, scheinbar gleich hohen Gipfelzacken, auf dessen äusserst verwittertem Scheitel ich mich aber sofort vom Gegentheil zu Gunsten des Ostgipfels überzeigte. Dann ging es auf dem alten Wege wieder hinab, wobei nur der Abstieg in die gähnende und höchst schwindelige Tiefe der klippenstarrenden Schluchten und Runsen unterhalb des Kars etwas langsameres Tempo erheischte. Um 4 Uhr, also nur 50 Minuten nach Abgang vom Gipfel, standen wir bereits am Höllkopf-Sattel, wo eine Rast von 10 Minuten von mir zum Ablegen der Steigeisen benutzt wurde. In weiteren $\frac{3}{4}$ Stunden stiegen wir sodann östlich hinab über die sogenannte „Höllreisen“, ein zwischen den Süd-Wänden des Grünsteinmassivs und den kahlen Hängen des Höllkopf-Arzberg gegen die „Hölle“ im oberen Lehnberggrunde hinabziehendes Schutt- und

*) Die Original-Aufnahme enthält auch für den Ostgrat bis zum Thörl noch drei gemessene Punkte mit 2559, 2497 und 2485 m

Trümmerfeld, verliessen aber dieselbe bald an ihrer Südseite, wo wir auf schwachen Pfadspuren über krummholzbewachsene Hänge mit herrlichen Alpenrosen in reichster Auswahl bereits unterhalb der verfallenen Knappenhütte ins Lehnbergthal gelangten. Inzwischen hatte sich der Himmel wieder bedeutend verdüstert, und als ich während einer viertelstündigen Rast (5 U. bis 5 U. 20 M.) hier noch eine Aufnahme machte, trieben mich Regenschauer zu schleunigem Einpacken des Apparats. Im Geschwindschritt nahmen wir nun die letzte beschwerliche Wegstrecke thalauswärts, wobei wir den am Sturl-Bach fortführenden Pfad wählten, der uns an einer in stillster Bergeinsamkeit gelegenen höchst primitiven Steinmetzwerkstätte vorbeiführte, wo riesige Felsblöcke gleich an Ort und Stelle ihres Ursprungs bearbeitet wurden. Der zunehmende Regen machte mir die ohnedies etwas langdauernde Wanderung bis Obsteig noch unangenehmer, weshalb ich denn recht froh war, als wir gegen 7 Uhr endlich in letzterem Orte einrückten und von da an auf guter Strasse nach weiteren $\frac{3}{4}$ Stunden, gerade noch recht vor Ausbruch starken Platzregens, das schützende Obdach in Obermieming erreichten, wo ich in Gesellschaft von Freund Purtscheller gar bald der Tagesstrapazen vergass und nur noch wie heute der unvergesslich grossartigen Eindrücke gedachte, die in mir die gelungene Tour auf den Beherrscher der westlichen Miemingerkette hinterlassen hat.

V. Hochmunde (oder Hohe Munde) 2661 m.

Von allen Bergen des Mieminger Gebietes ist wohl dieser Gipfel der bekannteste und meistgenannte und, wie man demnach nicht anders erwarten kann, auch der am öftesten bestiegene. Letzteres lässt sich aber nur bis zu einem gewissen Grade behaupten, da sich von den zwei Haupterhebungen nur die niedrigere Ost- oder Signalkuppe eines verhältnissmässig guten Besuches erfreut, während der 67 m. höhere Culminationspunkt nur höchst selten bestiegen wird. Auch nur von Ersteigern der ersten Kuppe dürften jene Angaben in verschiedenen Reisehandbüchern herrühren, wonach die Aussicht „wenig lohnend“ wäre. Wer einmal bei gutem Wetter den eigentlichen und höchsten Hochmunde-Gipfel betreten hat, der kann unmöglich das ebenso schöne als grossartige Panorama desselben in dieser Weise gering schätzen. Dazu ist dieser Punkt für jeden rüstigen Berggänger auf der gewöhnlichen Anstiegsroute ohne jede Gefahr zu er-

reichen, wie es bei keinem anderen Hochgipfel der Mieminger Kette in gleicher Weise der Fall ist. Für Jene aber, welche mässige Schwierigkeiten der Langeweile alltäglicher Bergpfade vorziehen, hat auch die Hochmunde ihre pikanten Seiten, und diese Route soll noch in Kürze geschildert werden.

Auf mächtigem Unterbau, an dessen Fuss sich die freundlichen Fluren des Innthals bei Telfs schmiegen und dessen Südflanken tiefe Klammern und Lawinentrinsale durchfurchen, erhebt sich unser Berg als östlicher Eckpfeiler der Mieminger Kette. Als solcher und durch die tiefe Einsenkung des Niedermunde-Sattels 2065 m von der westlichen Gruppe getrennt, bildet derselbe gleichsam ein gesondertes Massiv, wozu seine direkt bis an das Innthal vorgertückte Lage nicht wenig beiträgt. Der höchste Gipfel gleicht einer gewaltigen Felsbastei, während die östliche Signalkuppe mit ihrer kahlen Abrundung überaus zahm aussieht. Wer aber das ganze Massiv einmal von der Mieminger Terrasse in schöner Abendbeleuchtung gesehen hat, der kann diese klassische Berggestalt mit ihren erst blendend weissen, dann zart roth angehauchten Wandabstürzen und tiefblauen Schattenfurchen nicht so bald, wenn überhaupt je mehr vergessen, und in jedem Bergsteiger mag sich hierbei noch der Wunsch regen, auch von dieser weittragenden Hochzinne einmal ins Thal zu schauen. Als gewöhnlicher Ausgangspunkt und Anstiegsroute gelten Telfs oder Buchen nächst der Leutasch mit dem Aufstieg über die Moos-Alpe und den nordöstlichen Grat zur Signalkuppe 2594 m und von da längs des Grates westlich zum Hauptgipfel 2661 m. -- Ausserdem kann man letzteren Punkt jedoch auch direkt von Westen her über den Niedermunde-Sattel und die Niedermunde erreichen, und diesen Weg wählte ich mir zu meiner Besteigung am 4. Juli 1890.

H. v. Barth wird wohl so ziemlich der erste Tourist gewesen sein, der den Westgrat der Hochmunde bei seiner Besteigung am 31. August 1871 als Abstieg zur Niedermunde*) und nach Tillfuss benützte**). In umgekehrter Richtung machte die gleiche Tour Freund Purtscheller am 13. September 1882, der hierüber im „Tourist“ 1884 einen sehr hübschen Aufsatz veröffentlichte. Die Ersteigungslinie vom genannten Jochsattel ab bis

*) So nennen die Eingeborenen das gleichnamige Joch kurzweg Die O.-A. bezeichnet dasselbe als „Niedere Munde“.

***) Nördliche Kalkalpen, S. 164.

zum Hauptgipfel gestaltet sich im Ganzen weit einfacher als irgend eine der übrigen Mieminger Berge; man hält sich eben mit geringen Abweichungen fast immer auf oder neben dem Grat und erst das letzte Wegstück erfordert geübten, sicheren Tritt und unbedingte Schwindelfreiheit,

Es war am Tage vor meiner Grünsteintour, also am 4. Juli 1890, als ich infolge zweifelhaften Wetters erst um 7 U. 15 M. mit Probst von Obermieming aufbrach und im Vertrauen auf mein diesjähriges leidliches Wetterglück frohen Muthes den wohl-bekanntten Weg zu den Strassberger-Mähdern und zum aussichtsreichen Niedermunde-Sattel hinanstieg, wobei ich mir reichlich Musse gönnte zur Bewunderung der schönen Flora, die damals in vollster Blüthe unseren Pfad schmückte, darunter herrliche Alpenlilien (*Lilium bulbiferum*) in grosser Anzahl. Gelegentlich einer kurzen Rast an der letzten Quelle musste ich zu unserem grossen Leidwesen bemerken, dass die Weinflasche zerbrochen und die Seitentasche meines wasserdichten Rucksackes mit dem kostbaren Nass gefüllt war: also trübe Aussichten bei kärglicher Wasserration für das wasserarme Terrain der Hochmunde! Um 10 U. 40 M. erreichten wir das Joch und rasteten daselbst bis 11 U. 25 M. Dann ging es östlich bald auf, bald neben dem meist rundbucklig geformten Gratscheitel mässig aufwärts, manchmal hart an den furchtbaren Abstürzen hin, welche auf der Südseite die Hochmunde so unnahbar machen. An einer kleinen Scharte, von der eine wilde Schlucht hinabzieht, gab es ein paar heikle Tritte zu bewältigen, dann folgte ein endlos sich dehnender, theils spärlich begraster, theils geröllbedeckter Rücken und nochmals ein kurzer, sehr steiler, aber mit guten Griffen ausgestatteter Plattenbuckel, worauf wir bald (11 U. 15 M.) auf dem Gipfelscheitel der westlichen Hochmunde-Erhebung — auch als Niedermunde 2503 m bezeichnet — standen und nun erst das eigentliche Ziel vor uns im Osten erblickten, wie es jenseits einer wilden Fels-einbuchtung trotzig und wenig einladend in die Lüfte ragte. Die Brücke zu dieser stolzen Hochzinne, unser bisher so zahmer Grat, versagte nun auf einmal den Dienst, denn eine tiefe Scharte trennt unser fast überhängend abgehacktes Kammstück von seiner östlichen Fortsetzung, die überdies noch einige recht unwegsam scheinende Zacken aufweist.

„Links wie rechts“, sagt Purtscheller, „fällt der Grat in ausserst scharf geneigten Plattenschichten in die Tiefe. Ich stieg in die rechts (Südseite) sich öffnende Schlucht hinab, um den

Uebergang auf diese Weise zu erzwingen. Schwindelig ist der Blick in die Tiefe des Innthales. Fast senkrecht unter mir öffnet sich das wilde Felsgewirr der Erzberg-Klamm, in der Reste von Schnee liegen. Auf grünsamtnen Rasen schimmern die weissen Häuserwürfel von Telfs herauf. Um nicht zu sehr an Höhe zu verlieren, betrat ich die schmalen, vielfach unterbrochenen Schichtenbänder. Die unter den Füßen sich ablösenden Steine, sowie die abbröckelnden und nachfolgenden Felstrümmer verursachten ein furchtbares, völlig endloses Getöse. Mit geringer Mühe kletterte ich die jenseitige Bergwand wieder hinan. Die Umgehung der nur wenige Meter breiten Scharte — zum Springen ist die Stelle nicht geeignet — hatte einen Zeitaufwand von einer halben Stunde erfordert.“

Uebrigens beträgt die Entfernung des Punktes 2503 m vom Ost- und Hauptgipfel in der Luftlinie noch immerhin etwa 700 bis 800 m, so dass hieraus leicht zu entnehmen ist, wie viele Hindernisse noch die abschreckend schroffe Gratfortsetzung östlich der „wenige Meter breiten Scharte“ bieten kann.

Ohne Unfall kamen auch wir über diese ziemlich unangenehme Strecke hinweg, indem wir ebenfalls südwärts tief abstiegen und das enorm steile Gehänge längs der Wandabstürze unter den Gratzacken, einmal an sehr schmaler Stelle wegen Ueberhangs einige Schritte gebückt, zur letzten Scharte traversirten. Von da erstiegen wir dann rechts über Blöcke und kleine Wandabsätze wieder den Grat und kamen längs desselben bequem zur westlichen Erhebung und weiters theilweise über grosse Schneefelder zum Hauptgipfel der Hochmunde 2661 m (2 U. 15 M.)

Ein Steinmann krönt das breite, trümmerbedeckte Gipfelplateau, das gegen Osten in steilem Schutthang zum Sattel zwischen unserem Culminationspunkt und einer bedeutend niedrigeren Kammerhebung absinkt, die wiederum durch eine Scharte vom zahmen Scheitel der Signalkuppe 2594 m getrennt wird, die Allen jenen als Ziel dient, welche die Mühen und eingebildeten Gefahren eines letzten Aufstiegs zu unserer Hochwarte vermeiden wollen.

Leider entsprach auch bei mir die Aussicht insofern nicht den gehegten Erwartungen, da jene Gruppen und Berge, die ich am liebsten hier gemustert hätte, die Mieminger und der Wetterstein, beharrlich im Nebel staken, der auch zu unserem Gipfel aus dem Bergkrater der Südflanke fort und fort wie aus einem Hexenkessel aufwallte, um ebenso schnell sich wieder zu ver-

flüchtigen. Dafür entschädigte uns doch einigermaßen das wunderbar schöne Thalpanorama mit dem Gais- und vollständigen Leutaschthal, der Hochebene von Mösern, dem Innthal von der Martinswand bis zur Kronburg bei Landeck, der ganzen Mieminger Terrasse und dem einsamen Alpel- und Karthal, sowie der Blick auf einen Theil der Centralalpen besonders die Tuxer und Stubai. Bei reinem Wetter gehört jedenfalls das Panorama der Hochmunde zu den lohnendsten der Nördlichen Kalkalpen, wenn auch von dem Einblick in die Miemingerkette selbst für unseren Gipfel als östlichen Eckpfeiler der Gruppe das Gleiche gelten mag, wie bezüglich des Grünstein.

Nach $1\frac{3}{4}$ Stunden Aufenthalts verliessen wir die Hochzinne wieder in der Richtung unseres Aufstieges und kamen trotz vieler durch Botanisiren verursachter Rasten bis 7 U. 45 M. nach Obermieming zurück.

VI. Vom Alpel zur Oberen Platte.

Der Sommer 1890 war in Bezug auf die endliche Verwirklichung meiner alpinen Mieminger-Projekte sehr erfolgreich gewesen: fünf Hauptgipfel durfte ich nach langer Geduldprobe als endlich bestiegen meiner Bergliste einverleiben und konnte dabei schwelgen in der Erinnerung an die unvergesslich schönen Stunden, die ich im Genusse der einzig grossartigen Hochalpennatur auf diesen Zinnen verlebt habe. Dazu ward mir noch die Freude und Genugthuung, inmitten eines der interessantesten Hochthäler des Gebietes Namens der Alpenvereins-Sektion München eine Schutzhütte einrichten zu dürfen, deren Vorgeschichte so innig verknüpft ist mit unserem gefeierten Alpenheros H. von Barth. Trotzdem blieb noch immer eine Aufgabe ungelöst, deren Durchführung mir nicht minder werthvoll erschien als die Bezwingung der einzelnen Gipfelhäupter, nämlich die Erforschung eines Aufstieges vom Alpelthal zu den südlichen Gipfelhängen der Oberen Platte, dessen Möglichkeit mir Probst auf das Allerbestimmteste versichert hatte.

Bekanntlich hat H. v. Barth am 8. August 1873 als Erster den Versuch gemacht, vom Alpel direkt auf die Obere Platte zu gelangen, was ihm jedoch nicht glückte. Seine Schilderung der Situation ist so charakteristisch, dass sie hier zur Würdigung des Nachfolgenden wohl wörtlich angeführt werden darf.

„Ich stieg“, schreibt er,*) „am folgenden Morgen in den innersten Hintergrund des Kars, ich stieg zur Scharte hinauf, die, von einer kirchthurmartigen Felsäule gedoppelt, mir den Uebertritt auf die Südseite der Oberen Platte gewähren sollte — und sah mich vor der schauerlichen, zerschluchteten, von (zum Theil wirklich mathematisch) senkrechten Wänden umsperrten Tiefe des Judenbachs — die grünen Plätze, die mir den Weg zum ersehnten Gipfel freigebahnt haben würden, auf Büchenschussweite vor mir und über mir — aber zwischen ihnen und mir Steilwand und Steilkluft — sie selbst unerreichbar. Ich stieg herab und hinauf ins Gefelce am Ostabsturz der Oberen Platte, über Plattenbecken, durch lange, gradlinig steile Runsen — an den Wänden quer durch, viel, viel weiter, als der Anblick aus der Tiefe das als möglich ahnen lässt und einen Schneekamin wohl über tausend Fuss hoch hinauf, immer hoffend, nach der linken Seite einen Ausweg auf die Südflanke des Berges zu entdecken, — und immer von Steilmauern zurückgewiesen — bis ich endlich in der Thorscharte eines Grates stand, links, rechts die Wand, vor mir die Wand zu unabschätzbarer Schluchttiefe, gegenüber ein zweiter Zackengrat und durch seine Scharten ein dritter sichtbar — zurück! — —“

Nach diesem Vorgang nahm ich natürlich Probst's Versicherung mit einigem Misstrauen auf und wollte mich daher von deren Richtigkeit baldmöglichst durch den Augenschein überzeugen. Die Sache gewann in jüngster Zeit um so mehr Bedeutung, da es sich hiebei um die endgültige Lösung der Frage handelte, ob die neue Schutzhütte auch als Standquartier und Ausgangspunkt für die Obere Platte benützt werden könnte oder nicht.

Hatte mir das Wetter schon im Vorjahre dieses Unternehmen vereitelt, so schien mir in dieser Beziehung auch im August 1891 kein guter Stern leuchten zu wollen, wesshalb ich denn endlich die Tour auch bei nur einigermaassen leidlichem Wetter auszuführen beschloss und hiefür Mittwoch den 12. August festsetzte.

Dichter Nebel deckte an diesem Morgen die ganze Landschaft, weshalb ich denn erst 8 U. 45 M. mit Probst von Obermieming aufbrach, wobei wir in der Folge von Wildermieming ab den etwas kürzeren Fussweg einschlugen, der vor diesem Orte den markirten Steig (Alpelhaus—Niedermunde) nach links verlässt und grösstentheils durch Wald am Südgehänge des Juden-

*) A. d. Ndl. Kalkalpen S. 374.

berges hinanführt, und zwar im ersten Drittel ziemlich steil und an einer Stelle durch eine breite Wildbachrunse ganz abgerissen, bis zu einer kleinen Kapelle mit einer vorzüglichen Quelle. Von da an geht es mehr horizontal, aber immerhin noch in ziemlicher Steigung und mit prächtiger Aussicht auf die Mieminger Terrasse und die südlichen Bergzüge bis zu einem traulichen, waldumgebenen kleinen Wiesenplateau an der Umbiegung des Weges gegen Nordwest. Nun wird der Weg etwas breiter und folgt in mässiger Neigung den Terrainfaltungen des Wald- und Weidegehanges bis hinab zum Alpelbach, der kaum 100 Schritte weiter oben in starken Quellflüssen unter Felsblöcken und Gerölle hervorbricht. Jenseits des Baches erhebt sich noch etwa 70 m höher der dichtbewaldete Hügel, von dem das Alpelhaus 1500 m herabgrüsst, das wir auf gutem Steig um 10 U. 40 M. errichten. Diese Wegvariante ist vor Allem dann zu empfehlen, wenn man den gewöhnlichen Weg über die Strassberger Mähder und am Südwest-Hang des Alpelthales bereits kennt und einen rauheren Bergpfad gegenüber dem bequemeren Saumpfad nicht allzusehr scheut. Ausserdem giebt es aber noch einen dritten Weg zum Alpelhaus, der vor den Mähdern den Zaun entlang führt, also vom markirten Steig links abgeht und sich in einer Thalung zwischen der Nordwest-Flanke des Judenberges und einem niedrigen Waldrücken hält, auf dessen höchstem Punkte die armselige Alpel-Galthütte 1405 m steht, das zuerst in Aussicht genommene Nachtquartier H. v. Barth's, wenn ihm das Alpelhaus unzugänglich geblieben wäre. Oberhalb dieser Hirtenhütte senkt sich allmählig unser Weg zum Bach hinab und vereinigt sich an diesem mit dem erstgeschilderten Pfade. Beim Hause, das erst vor 14 Tagen so viele muntere Festgäste beherbergt hatte und heute dagegen wieder so still und vereinsamt dastand, hielten wir bis 12 U. Mittagsrast. Inzwischen hatte sich das Wetter ziemlich aufgeheitert, und so verliess ich denn neugestärkt die alpine Heimstätte voll Erwartung der kommenden Dinge. Es ging nun in der Richtung gegen das hinterste Kar am Ostfuss des höchsten Judenköpfels, das sich als fingerartiger Grat-zacken hart an das Hauptmassiv der Oberen Platte anschmiegt und dazwischen nur eine schmale Scharte freilässt, während eine etwas breitere und tiefere Einschartung den genannten Zacken oder Thurm von dem nordöstlich scharf abgehackten, nächsthöheren Judenköpfel trennt, das südlich in sanfter Gratabdachung gegen den breiten, grünen Sattel verläuft, jenseits dessen die übrigen schroffen Erhebungen des langen Judenbergkammes aufragen. Nur

die erste Stunde geleiten uns noch Wegspuren anfangs über Weideplätze mit schwachen Waldbeständen, dann nach Ueberschreiten einer breiten trockenen Bachrunse durch engverwachsenes Krumholz- und Alpenrosengebüsch bis an den Fuss der steilen Schutthalde, über die wir in mühsamem Aufstiege nun eintreten in das mit grotesken Felstürmen umzäunte Herrscherbereich der Oberen Platte. Steile, begrünte Schrofenhänge bilden am oberen Ende des Geröllhanges noch eine kleine Oase in dieser ungemein wilden Felseneinöde. Wir querten die grünen Flecke links aufwärts und stiegen jenseits derselben in einer Runse empor, die wir bald wieder auf schmalen Felsbändern verliessen. Auf letzteren kletterten wir sodann, erst rechts, dann links uns haltend, gegen einen engen Kamin hinauf und gelangten durch diesen wieder hinab in die Schlucht, welche längs des Südost-Abstarzes der Oberen Platte zur erstgenannten Scharte empor zieht. Unheimlich tief lag bereits der obere Alpeboden uns zu Füssen und in lebhafter Vorahnung der schlimmen Folgen eines Ausgleitens legten wir möglichst bedächtig das letzte steile Wegstück zurück, theilweise über brüchigen Fels und theilweise über eine auffallend dunkel gefärbte, harte Erd- und Lehmschicht. Endlich — 1 U. 45 M. — standen wir in der ersehnten Scharte und sahen nun jenseits hinab auf das wildzerrissene Chaos der Judenbachschlucht, überragt von den theilweise lothrechten Wandabstürzen der Oberen Platte. Dass H. v. Barth hier keinen Uebergang fand zur oberen Südflanke des erstrebten Zieles, wurde mir da sofort klar, während es mir wie Probst dagegen weniger einleuchten wollte, dass der allerdings sehr kurzsichtige Meister des Alleingehens gleich wieder, wie es scheint, viel zu tief abstieg und so den richtigen Aufstieg verfehlte, der ihm hier an der Scharte doch so nahe lag. Nur etwa 5 m unterhalb des Sattels und noch auf der Alpelseite (Südost) zweigt von der Schlucht, die uns hieherbrachte, eine seichte Runse ab, die eine Verbindung mit den oberen Hängen des Massivs vermuthen lässt. Dieselbe schneidet bald tief und schräg links (westlich) ins Gewände und ist vom Thale aus selbst mit dem Fernglase nicht gut wahrnehmbar.

Nach halbstündiger Rast, die ich zum Anlegen der Eisen benützte, stiegen wir von der Scharte wieder ab und machten uns nun an das schwerste Stück Arbeit. Der Einstieg in die Rinne und die unterste Strecke derselben bot keine Schwierigkeiten, bald aber kam es anders. Probst, der den Weg bei der Gemsenjagd bereits einmal auf und abwärts zurückgelegt und ihn mir gegen-

über als „nicht besonders schwer“ bezeichnet hatte, wunderte sich jetzt ordentlich, dass das Wetter hier „gar so schiach gehaust“ und so die Passage inzwischen viel schlimmer gestaltet habe. Die Runse oder kleine Felsschlucht, die sich weiter oben noch verzweigte, war auch wirklich stellenweise so rein gefegt von allen brauchbaren Wandvorsprüngen, dass man kaum die nothdürftigsten Anhaltspunkte finden konnte; und wo dies nicht der Fall war, zeigte sich eine ausserordentliche Brüchigkeit, so dass man den grössten Blöcken nicht trauen durfte. Dazu hatten wir eine enorme Steilheit zu überwinden, die bei der argen Gesteinsverwitterung doppelt schwer ins Gewicht fiel. Probst kletterte mit grosser Gewandtheit die vielfachen Steilabsätze hinan und unterstützte mich mit Hilfe meines Seiles, sobald immer er einen leidlich guten Stand gefunden hatte. Einmal, gerade als Probst noch kletterte und mich daher nicht am Seile hielt, versuchte ich behufs meines weiteren Aufstieges einen scheinbar ganz sicheren Wandvorsprung zu meiner Linken auf seine Haltbarkeit; doch kaum berührte ich den Fels, als ein riesiges Stück desselben ins Wanken gerieth und, an mein linkes Bein anprallend, zur Tiefe polterte. Nur mit äusserster Anstrengung konnte ich den Stoss auf meinem prekären Standort aushalten und kam so glücklicher Weise mit einer derben Prellung und einem blauen Fleck am Schienbein davon. Gleich darauf schickte mir Probst ein zweites aber kleineres Felsgeschoss herab, das der Gleichmässigkeit halber dann noch meinen rechten Fuss traf, aber auch keinen grösseren Schaden anrichtete. Wir waren demnach recht froh, als die im oberen Theile sich sehr verengende und ziemlich schräg links ziehende Wandspalte ein Ende nahm und wir zuletzt über Fels mit Grasschöpfen aus dem unheimlichen Schacht wieder an das helle Tageslicht kamen (3 U. 5 M.).

Um den tiefen Einriss zu umgehen, der, auch vom Thale aus gut sichtbar, aus der Richtung des Signalgipfels der Oberen Platte gegen die Judenbachschlucht herabzieht, mussten wir vom Ausgange unserer Rinne noch ein gutes Stück den steilen Schrofenhang hinansteigen, bis wir einen rundlichen Vorsprung erreichten, der an der Südseite in senkrechtem Wandabsturze endet und einen vortrefflichen Einblick gewährt in die schauerliche Felswildniss, wo der Judenbach am Fusse thurmhoher Staubfälle und aus Lawinenresten zum wilden Bergbach heranwächst, der sich jenseits der einengenden Schluchtwände ein weithin verfolgbares, breites Trümmerbett geschaffen hat. Auf dieser Felskanzel benutzte ich

eine viertelstündige Rast (3 U. 30 M. bis 45 M.) zu einer photographischen Aufnahme der eben sehr günstig beleuchteten Schlucht. Hierbei musste ich den Apparat etwas neigen, und um einen Sturz in die gähnende Tiefe zu verhüten, legte sich Probst auf den Boden und hielt so die Füsse des Stativs!

Obwohl die Aussicht auf das Thal und die Berge jenseits des Inn so ziemlich frei waren, stockte doch die Obere Platte noch im Nebel, wesshalb ich auf eine Gipfelbesteigung verzichtete. Eine solche lässt sich von unserem Standorte ab bei günstigen Verhältnissen sicher in $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden gut ausführen, so dass man auf diesem Wege vom Alpelhaus bis zum Culminationspunkt der Oberen Platte (2743 m) 4– $4\frac{1}{2}$ St. benöthigen wird. Rechnet man hiezu noch 2 bis $2\frac{1}{2}$ St. von Obermieming oder Telfs bis zum Schutzhaus, so erfordert die Besteigung auf dieser Anstiegsroute etwa 6–7 St., also ungefähr ebensoviel, als ein mittlerer Steiger zum Anstieg von Obermieming über den Mitterberg brauchen wird, da wohl nur ein kleines Häuflein auserlesener Alpinisten mit dem Purtscheller'schen Zeitmaass, nämlich 4 Stunden,*) rechnen darf. Sollte noch dazu, wie ich hoffe, der neue Weg an den schwierigeren Stellen entsprechend verbessert werden, so lässt sich ganz sicher eine weitere Stunde ersparen, wozu noch kommt, dass der Besteiger vom Alpelhaus ab beiläufig 700 m weniger zu steigen hat, und durch das Uebernachten auf dem Haus überhaupt mit frischeren Kräften ausgerüstet ist, als wenn er die ganze Tour direkt vom Thal aus machen muss. Für jeden Fall ist dieser Anstieg bis auf Weiteres nur ganz geübten Felskletterern anzurathen und zwar womöglich in Begleitung eines tüchtigen Führers, da die Gefahr von Katastrophen sonst mindestens sehr wahrscheinlich wäre.

Unsere Wegfortsetzung bestand nun im Traversiren der schon in meinen „Wanderungen“**) geschilderten breiten Südflanke des Bergmassivs mit ihren zahlreichen Runsen, Schuttstreifen und begrasten Felshängen. Schnell und ohne Schwierigkeit gelangten wir zur bekannten Uebergangsstelle am Mitterberg (4 U. 10 M.), und jenseits derselben photographirte ich noch die Scharte mit dem höchsten Judenköpfel und den überwältigend grossartigen Wandabstürzen der Oberen Platte gegen die Judenschlucht. Nur wenige Berge der Nordalpen haben eine ähnliche Felsscenerie aufzuweisen, wie diese von H. v. Barth so

*) Mittheilungen 1885, S. 61.

**) Zeitschrift 1890, S. 270.

meisterhaft geschilderte, von der auch das beste Lichtbild nur einen schwachen Begriff zu geben vermag. Dann ging es längs des Mitterbergrückens im Geschwindschritt hinab zu den grünen Hängen des Henneberg, wo nur hie und da dunkelrothe Alpenrosen oder duftende Brunellen zum Mitnehmen und daher zu ganz kurzem Aufenthalt einluden. Bald hatten wir an der untersten Terrasse die Waldgrenze erreicht und traten hiemit an das letzte beschwerliche Stück Weges heran, den enorm steilen Abstieg über den bewaldeten Südost-Abhang des Henneberg, nach dessen Bewältigung uns bequemere Pfade in einer weiteren Stunde wieder in den gemüthlichen Kreis der Mieminger Sommerfrischler zurückbrachten.

VII. Die Alpelscharte 2309 m.

Verschiedene in H. v. Barth's „Ersteigungslinien“*) angeführte Touren sind mit einem Stern versehen zum Zeichen, dass sie Barth nicht selbst begangen hat. Hiezu gehört auch die höchste benannte Scharte des Mieminger Hauptkammes, die Alpelscharte 2309 m. Dieselbe scheidet das Gipfelmassiv der Oberen Platte von jenem der Hochwand und vermittelt den direkten Uebergang aus dem Alpel- zum Gaisthal. Ausser Jägern, Schmugglern und Eingeborenen hat dieses Joch bisher noch kaum eines Alpinisten Fuss betreten. Um so mehr drängte es mich, gleichsam als Schlussstein meiner diesjährigen Mieminger Touren, auch noch zu diesem Sattel emporzusteigen, dessen schroffe Südseite ich schon so manchesmal mit dem Fernrohr gemustert hatte.

Zu diesem Zwecke wanderte ich mit Probst am 18. August 1891 bei leidlich gutem Wetter zum Alpelhaus, wo von 9 U. bis 10 U. 5 M. gerastet wurde. Jenseits der ersten Wildbachrunse bogen wir dann vom Wege zur Oberen Platte rechts ab und stiegen über Matten und durch Krummholz hinan gegen den östlichsten der begrüneten Felshänge, die in Dreiecksform von den Wänden der Alpelscharte und des Westausläufers der Hochwand herabziehen und ihren Fuss auf breite Geröllhalden setzen. Durch eine kurze Felsrinne gelangten wir zum ersten (östlichen) grünen Rücken und längs dessen Scheitel empor so ziemlich an seinem oberen Ende über Platten und mit Traversirung einer Schuttreise zum nächstwestlichen, begrasteten und mit Krummholz durchwachsenen

*) Waltenberger, Orographie etc., S. 55—59.

Schrofenrücken, der uns den Aufstieg zum Fuss der „Todtenwand“ vermittelte (11 U. 7 M.). Unmittelbar unter diesem furchtbar steilen Plattwandmassiv konnten wir nun eine gute Strecke über Geröll und Blöcke ziemlich bequem vorwärts kommen, bis wir über ein steiles Gehänge nach Links (West) den obersten grünen Hang direkt unter den Abstürzen der Scharte, das sogenannte Grüneck, betraten (11 U. 50 M.). Von diesem wandten wir uns dann rechts hinab zu einer schneegefüllten Felsrinne längs der Wand und stiegen theils in dieser, theils neben derselben, mit Ueberkletterung von Steilabsätzen und Platten, zuletzt ziemlich schwierig durch kleine Kamine mit brüchigen „Wandln“, hinauf zur Alpelscharte 2309 m, die wir durch eine enge, finstere Kluft um 12 U. 50 M. betraten. Als breiter Geröllsattel dehnt sich die südlich so steilwändig abfallende Scharte zwischen den zerklüfteten Gratabstürzen der Oberen Platte und Hochwand zu einem geräumigen Plateau aus, das gegen Norden, zum Schwarzbachkar, erst in schwach geneigten Trümmerhalden absinkt, die aber bald in plattige Felshöcker mit Steilwänden übergehen und so ganz an die Hochkarbildungen des nahen Karwendelgebirges erinnern. Ein kanzelartiger Vorbau westlich der Scharte gestattet eine prächtige Rundschau auf die Mieminger-Terrasse, das Innthal und einen Theil der Centralalpen, während im Norden über Schwarzbachkar und Gaisthal die mächtige Wettersteingruppe aufragt, um deren Häupter eben gewitterdrohende Wolken zogen und für den späteren Nachmittag nicht viel Gutes versprachen. Deshalb machten wir uns auch nach mässiger Rast und Umschau an den Abstieg zum Kar (1 U. 15 M.), wobei wir zuerst mehr die Ostseite einhielten, an der das Geröll am Tiefsten herabreicht, weiter unten aber so ziemlich die Mitte verfolgten.

So harmlos nun anfangs die mit feinem Gries bedeckten unteren Schrofenhänge aussahen, ganz ohne Hindernisse sollte sich der Abstieg über dieselbe doch nicht gestalten. Bald kamen kleine Steilwände mit schlechten Griffen, über die ich als Erster am Seile und mit den Steigeisen leidlich hinabkletterte, während Probst, der mir unbedacht dasselbe nachgeworfen hatte und ausserdem noch den schweren Rucksack trug, nach längerem Suchen nichts übrig blieb, als die Schuhe auszuziehen, was ihm dann rasch über die heiklen Stellen hinweghalf. Inzwischen stand ich, nachdem mir im weiteren Absteigen über die unteren Plattenpartieen bis zu dem kleinen Lawinenrest am Fuss der Felsen keinerlei Schwierigkeiten mehr entgegengetreten waren, längst

unten im Schwarzbachkar und beobachtete ängstlich Probsts vergebliche Versuche, jeden Augenblick darauf gefasst, dass ich den Weg nochmals hinaufsteigen müsste, um ihn endlich aus der fatalen Situation zu erlösen. Das Kar wird nach drei Seiten von hohen Gipfelwänden eingeschlossen: im Westen vom Breitenkopf 2478 m, dessen wildzerrissene Steinmauern östlich von der Oberen Platte abzweigen; im Süden von den zerklüfteten Thurmklötzen des letzteren Gipfelmassivs, und im Südosten und Osten von dem prallen Felsbau der Hochwand, dessen Nordflanke geradezu lothrecht und überhängend ins Gaisthal abstürzt. Im weiteren Abstieg querten wir den oberen Karboden gegen Nordwest, wo ich noch zwei photographische Aufnahmen von der Scharte und dem Nord-Abfall der Hochwand machte. (3 U.) Bald darauf trafen wir auf den gänzlich vernachlässigten Jagdsteig, der unter den Wänden des Breitenkopf in grossen Serpentinien zu Thal führt. 2¼ Stunden nach unserm Aufbruch von der Scharte überschritten wir den Gaisthalbach und marschirten in beschleunigtem Tempo das bequeme Strässchen entlang nach Tillfuss, denn bereits hüllten schwarze Wetterwolken die Hochzinnen in ihre nassen Schleier, grelle Blitze erhellten das Gewitterdunkel, und prasselnde Donnerschläge widerhallten von den Wänden des Wetterstein. Ein tüchtiger Platzregen trieb uns noch mehr zur Eile, so dass uns der Thalweg doppelt lang erschien, bis wir das gastliche Dach des Oberjägers Gaugg in Tillfuss erreichten, der sich gerade in Gesellschaft seiner Jagdgehilfen mit Kartenspielen die Zeit vertrieb und nicht besonders entzückt war von unserm Bescheid bezüglich der heutigen Tour.

Das Schwarzbachkar ist nämlich, ähnlich dem Rossloch im Hinterathal, das herzoglich Anhaltische Haupt-Gehege für Gensen, und Gaugg verstieg sich mir gegenüber sogar zu der Aeusserung, wenn ihm das Hofmarschallamt nur 200 fl. zur Verfügung stellte, dann wollte er soviel an der Alpelscharte sprengen, dass jedem Führer, hier gleichbedeutend mit Wildschütz, fernerhin die Lust verginge, in dieses geheiligte Jagdgebiet nochmals einen Touristen zu geleiten. Hoffentlich werden aber maassgebende Faktoren solcher Willkür einen gehörigen Hemmschuh legen!

Da sich gegen 5 Uhr der Himmel wieder aufhellte, rüsteten wir uns zur Heimkehr über den Niedermunde-Sattel — trotz der etwas müden Beine noch eine herrliche und aussichtsreiche Wanderung. Etwas unterhalb der Jochhöhe begeisterte mich der prächtige Blick auf das waldedunkle Gais- und Leutaschthal mit

Dreithorspitze, Oselekkopf, Arnspitzen und Karwendel in schönster Abendbeleuchtung noch zu einer Aufnahme (6 U. 30 M.) Um 7 U. standen wir dann auf dem Sattel 2065 m und zwei Stunden danach marschirten wir wieder stramm in Obermieming ein.

Drei Tage später machte ich mit meiner Frau und drei Freunden noch eine Rundtour über Thörl (Grünsteinscharte), Drachen- und Seebensee, Ehrwald und Fernpass und hatte so nochmals Gelegenheit, die beiden Scharten miteinander zu vergleichen. Das Ergebniss fiel natürlich vom ästhetischen Standpunkt zu Gunsten der Grünstein-Scharte aus, die bei geringer Beschwerde an ihrem Wege so unvergleichlich schöne Landschaftsbilder wie Drachen- und Seebensee birgt. Dagegen für Freunde des ernsteren Klettersportes bietet die Alpelscharte ungleich mehr, und so dürfte denn auch diese Tour gleich allen vorgeschilderten Hochtouren, wie ich hoffe, in Zukunft noch öfters dankbare Besucher finden, auf dass die Schönheit und Erhabenheit der Mieminger Kette endlich von allen Alpenfreunden so gewürdigt werde, wie sie es längst schon verdient hätte.

Der Durmitor.

Wanderungen im montenegrinischen Hochgebirge.

Von

Dr. Kurt Hassert.

I. Das Durmitor-Gebiet.

Unter den Bergriesen der südslavischen Lande ist der gewaltigste und grossartigste der Durmitor. Ist schon seine relative Höhe bedeutend, indem sie je nach der Höhenlage des Plateau-Untergrundes und der einzelnen Gipfel zwischen 500 und 1000 m schwankt, so erreicht die Erhebung über den Meeresspiegel in der höchsten Spitze, dem Bobotov Kuk, 2523 m¹⁾ und sinkt auf dem Kamme nirgends unter 1900 m herab. Lange Zeit machte ihm bei der Unsicherheit und Unbekanntheit jener Gegenden der Kom den ersten Rang streitig, und Ami Boué hielt letzteren entschieden für höher. Mit Sicherheit konnte er seine Meinung aber auch nicht begründen und machte nur aus den entgegengesetzten Bergformen einen Rückschluss. Der Durmitor hat spitze Nadeln und Zinnen, der Kom plumpe, massige Köpfe; was jedoch spitz und schmal ist, erscheint aus der Ferne höher als das Stumpfe. Dazu kommt, dass die nächste Umgebung des ersteren eine verhältnissmässig geringe Höhe besitzt und eine weite Ebene darstellt, während in der Nachbarschaft des letzteren nicht minder mächtige Gebirgsketten auftreten.²⁾

Wie die Höhe des Durmitor (nicht Dormitor) schwankend blieb und noch immer nicht genau fest steht, so erfuhr auch sein Name die abweichendsten Erklärungen. Schwarz will ihn, aber wohl kaum in befriedigender Weise, auf das lateinische Wort

dormitor Schläfer oder auf Herr, verderbt aus dem rumänischen domnitor, zurückführen,³⁾ während nach Kapper Lovćen, Durmitor, Lim, Tara u. a. vorrömische, ja vorgriechische Namen sein sollen.⁴⁾ Wie M. Hörnes erwähnt, nennt der Volksmund den imposanten, zerrissenen Kalk- und Dolomitwall Nebeska Soha (Himmelsgabel);⁵⁾ doch habe ich diese übrigens sehr zutreffende Bezeichnung nie gehört und kenne bloss den Durmitor-Gipfel Soë oder Soha. Auffallend war mir stets die grosse Unkenntniss der Umwohner in Bezug auf die Benennung und Lage der einzelnen Abschnitte des Hochgebirges; und unser Begleiter aus Žabljak musste sich bei den Hirten vielfach erst selbst nach den richtigen Wegen erkundigen.

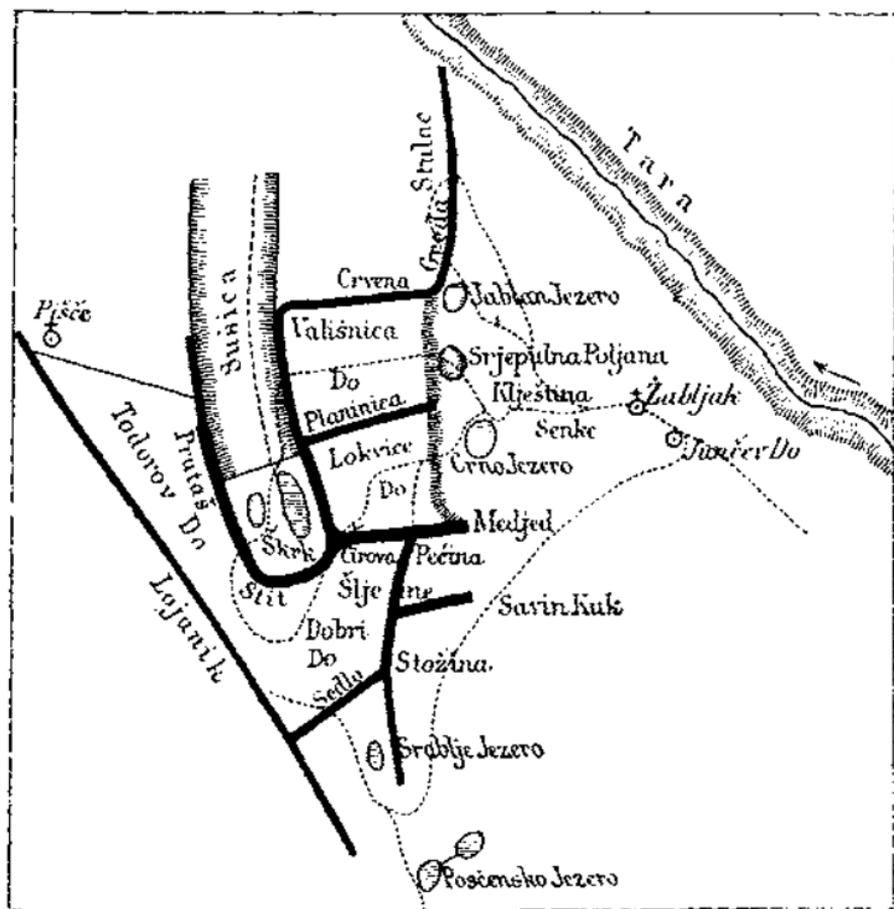
Zwischen Tara, Piva und den Quellflüssen der oberen Morača dehnt sich eine weite, wellige Hochebene aus, die verschiedene Namen z. B. Drobnjak oder Jezera (etwa 1500 m), Barni Do (etwa 1250 m), Plateau von Crkvice (etwa 1200 m), Sinjavina Planina (1700—1800 m) u. s. w. trägt und deren Fortsetzung nach Ost, West und Süd gut zu verfolgen ist. Kleinere Gebirgszüge, die auf ihrem Scheitel wiederum neue Plateaus tragen, sind ihr aufgesetzt; und nur die mittelbar oder unmittelbar von den Abhängen des Durmitor ausgehenden Wasserläufe bringen eine eigenartige, dem Verkehr aber sehr hinderliche Abwechslung in das ewige Einerlei der flachen Mulden und niederen Rücken, indem sie, vergleichbar den Cañons des Colorado, in tiefen, schmalen Schluchten von oft schauerlicher Grossartigkeit das einförmige Tafelland durchschneiden.⁶⁾ Geben jedoch die Gebirge ihre Tafelform zu Gunsten scharf gezeichneter Kämme mit kühnen Zacken und Spitzen auf, so verändert sich mit einem Schlage das landschaftliche Bild, um in dem phantastisch zersägten Durmitor-Massiv seinen Glanzpunkt zu erreichen. Mag man aus der Ferne oder der nächsten Umgebung die fast unvermittelt aus der Ebene aufsteigende Mauer betrachten, immer wirkt sie gleich majestätisch, nachhaltig und eindrucksvoll. Zwar war sie nie unter einem eisigen Gletschermantel begraben,⁷⁾ aber allwinterlich hüllt sie ein tadelloses Schneekleid ein, das erst die warmen Sonnenstrahlen des Spätfrühlings wieder in geschützte Schluchten zurücktreibt. Doch nie verschwinden die Firnflecken ganz, und wie ein weisser Besatz heben sie sich von den dunklen Wänden ab, die von breiten Geröllstreifen erfüllt und an ihrem Fusse von schwarzem Nadelwald umsäumt werden.

O. Baumann hat eine lichtvolle Darstellung des Durmitor-Gebietes entworfen,⁸⁾ die kaum einer Verbesserung bedurfte und

bei der im Folgenden versuchten Gliederung mit benutzt wurde. Man kann das gesammte Gebirge als einen schmalen, felsigen Kamm auffassen, der ungefähr von Nord nach Süd verläuft, beiderseits kleinere, aber nicht minder wilde Nebenkämme entsendet und eine Anzahl offener oder blinder Thäler umschliesst. Zu den senkrechten Wänden der tief eingerissenen Tara-Rinne fällt der Doppelgipfel des Stulac (Veliki Stulac 1954 m, Mali Stulac 2104 m) sanft ab, während die ausserordentlich schroffe Wand der Crvena Greda ihn dem mittleren und zugleich höchsten Theile des Durmitor angliedert. Dieser führt keinen einheitlichen Namen und trägt die zerrissenen Spitzen Stutaj, Soë und Čirova Pečina oder Bobotov Kuk (s. Anm. 1). Ein von ihm nach Nordost ausgehender Querriegel mit der Planinica trennt die öden Hochthäler Vališnica Do (Tietze schreibt Zališnica Do) und Lokvice Do (beide um 2000 m) von einander; ein zweiter, den die Čirova Pečina in gleicher Richtung aussendet, wird vom ungefügen Koloss des Medjed 2415 m eingenommen und scheidet das Lokvice-Thal von einer gewaltigen Schlucht, die auf der andern Seite ihres Umfassungsgrates von den Gipfeln Šljeme 2458 m, Savin Kuk und Stožina gekrönt wird. Soë und Čirova Pečina stürzen in vollkommen senkrechten Mauern zum Škrk-Thale ab, das zwei kleine Seen beherbergt und nur durch eine niedrige Bodenschwelle von der trockenen Sušica-Schlucht abgesperrt ist. Sonst schliesst es nach Süd und West ein von jenem höchsten Berge Montenegros abgezwiegter Wall ab, der den Stit und die Prutaš trägt und jäh zu den Mulden Todorov Do und Dobri Do abfällt, um schliesslich als waldiger Hügelzug die Hochebene von Pišće zu durchziehen. Endlich gebietet der Doppelkegel des Sedlo-Ranisava dem Kessel Dobri Do im Süden halt; er hängt durch die Uvita Greda mit der Stožina zusammen, endet auf der andern Seite in der Lojanik-, Ružica- und Studena Planina, und die Einsattelung (1974 m) zwischen seinen seltsam geformten Hörnern bildet den natürlichen Uebergang vom Dobri Do ins Bukovica-Thal. Vergewärtigt man sich nach dieser kurzen Uebersicht, die umstehende schematische Skizze anschaulicher machen soll, nochmals die Natur unseres Hochgebirges, so ist die Ansicht Ami Boués, dass der Durmitor nur eine Zusammenhäufung von zwanzig Hauptgipfeln sei,²⁾ wesentlich zu ergänzen.

Lange Zeit war das einsame Gebirge fast vergessen; denn einerseits ermuthigten die ewigen Kämpfe zwischen Türken und Montenegrinern keinen Fremden zum Eindringen in diese verlorenen

Gegenden. und andererseits schreckten die Beschwerden der entbehrungsvollen Reise die Wenigen ab. Wohl fehlt es im Durmitor nicht an überraschenden Ausblicken und malerischen Berggestalten, an wilden Spitzen und grünen Matten, an schaurigen Abgründen und lieblichen Seen: aber bald wendet sich das Auge ermüdet von dem ewig gleichen Bilde der Oede ab, das jenem weiten Reiche



des Todes einen unverwischbaren traurigen Stempel aufgeprägt hat. Und kommt der Wanderer nach harter Felskletterei über weglassige Hänge und kümmerliche, vom Vieh ausgetretene Pfade in sein Nachtquartier, so nimmt keine behagliche Schutzhütte ihn auf, wartet seiner kein bequemes Lager, kein stärkendes Essen. Vielmehr raubt ihm das Ungeziefer den Schlaf und kann ihn oft zur Verzweiflung bringen; und es verging keine Nacht, die uns die widerwärtigen Blutsauger nicht ganz oder theilweise verbittert

hätten. Trotzdem bietet die starre Umgebung Neues und Interessantes genug, und der Reiz des Unbekannten macht die Anstrengungen vergessen. — Nachdem Sax und Blau 1870 eine leider nur halb gelungene Besteigung der Stožina unternommen hatten, verfloss eine Reihe von Jahren, bis Dr. O. Baumanns Erklommung der gewaltigen Čirova Pečina (1883) und sein zweiter Besuch im Jahre 1889 den unterbrochenen Faden wieder aufnahmen. Dr. E. Tietze versuchte sich mit Erfolg an der Planinica (1881), der jugendliche italienische Botaniker Dr. A. Baldacci bezwang den Šljeme, Savin Kuk und Stulac (1890),¹⁰⁾ und mir war es vergönnt, Čirova Pečina, Medjed und Stulac zu besuchen. Ein allgemeiner Ueberblick über den Charakter des Durmitor schien mir wünschenswerth zum Verständniss der folgenden Zeilen, die in erzählender Form und ohne Anspruch auf Wissenschaftlichkeit meine Erlebnisse im montenegrischen Hochgebirge schildern sollen.

II. Ueber die Sinjavina Planina.

Seit uralter Zeit hat das Hochgebirge eine unwiderstehliche Anziehungskraft auf den Menschen ausgeübt. Seine finsternen Schluchten und schroffen Zacken, der dunkle Wald und die leuchtenden Schneefelder, das Murmeln seiner Wasser und die majestätische Wildheit seiner Felsen sind so recht die Heimat der geschäftigen Sage, der Ehrfurcht gebietende Sitz der unbezwingenen Naturgewalten; und in der reinen Luft oder dem länderumfassenden Ausblicke seiner Zinnen findet der rastlose Geist Ruhe und Weltvergessenheit. Je geheimnissvoller aber der Schleier ist, der die drohenden Mauern umwebt, um so mehr reizen sie menschliche Neugier und menschliches Forschen; und nicht eher giebt sich der unermüdliche Erdensohn zufrieden, als bis er in das lange versagte Reich des trotzigen Königs eingedrungen ist.

Schon oft waren sie in nebelgrauer Ferne vor mir aufgetaucht, die zersägten Kämme des Durmitor, schon lange hatte ich den Tag herbeigewünscht, der mich an ihren Fuss bringen sollte, und immer hatte mich die Flucht der Ereignisse in andere Bahnen gelenkt. Mitunter kam mir sogar der Gedanke, dass ich nie auf jenen Höhen stehen würde; denn als ich aus dem moscheenreichen Foča in seine Einsamkeit wandern wollte, zwang mich ein unvorhergesehenes Schicksal, durch die Hercegovina

nach Cetinje zurückzukehren und von dort aus zum zweiten Male ins Herz Montenegros aufzubrechen. Endlich schloss sich der Kreis meiner Wanderungen enger um das stolze Bergmassiv, und als ich am 14. August 1891 das freundliche Grenzstädtchen Kolašin an der Tara verliess, trennte mich nur noch die öde Sinjavina von ihm.

Ein nicht zu anstrengender Marsch führte mich, meinen treuen Diener Marko Boško Bjelica aus Cetinje und unser Tragpferd Kulaš aus dem breiten Plašnica-Thale auf eine 600 m höhere flachwellige Hochebene. Es gehört zu den Eigenthümlichkeiten der montenegrinischen Gebirgssysteme, mögen sie Ketten- oder Plateau-Gebirge sein, dass sie fast ausnahmslos in steilen Wänden abfallen, dabei aber nicht selten von terrassenartigen Absätzen unterbrochen werden. Diese Erscheinung, die besonders das Gebiet der Zeta auszeichnet, fehlt auch hier nicht, und nach einstündigem Steigen war das schmale Kotorški-Plateau 1115 m erreicht. An einer Quelle mit frischem, klarem Wasser (+ 7,5° C) lief der Weg in kleinen Biegungen zu einer zweiten, noch immer verhältnissmässig sanft geneigten Terrasse am Hange der Lučka Gora; dann war jedoch eine sehr stark geböschte Schlucht zu überwinden, die bis zum Rande des Hauptplateaus 1550 m anhielt. Während in diesem Ždrijelo der den Werfener Schichten angehörende Schiefer noch deutlich zum Vorschein kommt, hat er auf der Höhe dem Triaskalke Platz gemacht, der hier nur mässig, auf den kahlen Bergketten aber stark und sehr stark verkarstet ist. Ein dichter Urwald alter Buchen und Aleppo-Kiefern¹¹⁾, wie ich ihn in gleicher Grossartigkeit nur am Vojnik und in den Einöden der Prekornica wiedergefunden habe, spendete kühlen Schatten; rauschende Bäche und lustige Quellen zogen silberne Streifen durch saftige Matten, und üppig wucherndes Buschholz verhüllte schmeichelnd die rauhen Kalke. Bald hier, bald dort schimmerte eine Lichtung aus dem Gewirr der bemoosten Stämme und stets beherbergte sie zahlreiche Sennhütten, während das melodische Geläut der Heerdenglocken, das fröhliche Gezwitscher vereinzelter Vögel oder der langgedehnte Ruf der Hirten vernehmlich zu unserm Ohr herüberschallte.

Aber schon nach wenigen Viertelstunden war das anmuthige Bild, das uns ein gutes Stück auf dem Plateau begleitet hatte, verschwunden. Der Kalk* gewann zusehends die Oberhand, und in gleichem Maasse nahmen Quellen und Pflanzenwuchs ab, um schliesslich einer endlosen Reihe vollkommen baum- und wasser-

loser Mulden Platz zu machen. In ihnen lief beständig ein trockener Bachriss, der nur zur Zeit der Schneeschmelze Wasser enthält und von diesem obendrein soviel an den zerklüfteten Kalkuntergrund abgeben musste, dass bei der Eigenthümlichkeit des Karst-Prozesses die Faltung die Erosionskraft des Rinnsales überflügelte und dessen Bett allmählich verbaute. Einförmiges Grau war die Farbe der abschreckenden Landschaft; fahlgelbes, halbverdorrttes Gras spross aus den Steinritzen hervor, und niedere Hügelreihen benahmen jegliche Fernsicht. Wie viel schöner war es doch, als B. Schwarz Ende Mai 1882 diese Theile bereiste! Tausende gelber Himmelschlüssel, weisser und rother Krokusse zierten einen weiten, grünen Wiesenboden, und ausgedehnte, meist noch hart gefrorene Schneemassen lieferten ein Uebermaass von Feuchtigkeit¹²⁾. Stundenlang verfolgten wir den schmalen, schwärzlichen Streifen, der in der spärlichen Erdschicht allein den Weg anzeigte, während das gänzliche Fehlen menschlicher Wohnstätten und ein steinernes Grabkreuz (1699 m), dass so recht in diese Landschaft des Todes hineinpasste, das beklemmende Gefühl der Verlassenheit noch erhöhte.

Endlich herrschen die Schiefer für eine kurze Strecke wieder vor und drängen den Kalk auf die höchsten Gipfel zurück. Schmale Wasserstreifen fliessen zur Plašnica ab, zerstreute Katuns¹³⁾ werden sichtbar, und an der Sohle eines jäh aufsteigenden, mit Firnflecken und Nadelholz bedeckten Rückens, des Resoaš, liegen die ärmlichen Hütten von Muleče 1706 m. Hier gedenken wir, die Nacht zu bleiben; aber die Hirten scheinen wenig Lust zu haben, uns bei sich aufnehmen zu wollen. Unter allerlei Vorwänden: ihre Koliibas seien zu klein, es wäre Nachts nicht kalt, sie hätten nichts zu essen, und bessere Sennereien seien nicht mehr weit entfernt, suchen sie sich unserer zu entledigen, und nach langem Verhandeln erklären wir ihnen kurz entschlossen, dass wir unter diesen Umständen im Freien schlafen würden. Kulaš wird seiner Bürde entledigt und kann frei umherlaufen, um sich sein Futter zu suchen, und wir spähen, ohne dass Jemand uns beisteht, nach einem Lagerplatze aus. Um den knurrenden Magen zu befriedigen, kauften wir uns etwas Maisbrot und einen Napf voll saurer Milch, der sogenannten Kiselo Mlijeko. Zugleich bedeutete ich meinen Diener, er solle sich auf unser Empfehlungsschreiben seitens des monténégrinischen Ministeriums berufen und den Leuten keck erzählen, dass wir den Auftrag hätten, Berge und Steine, Wasser und Pflanzen, Menschen und

Thiere zu untersuchen. Dann wandte ich mich der grasigen Berglehne zu, welche die flache Mulde nach Norden abschliesst, und begann im Schatten einer breitästigen Buche meine Aufzeichnungen zu ergänzen und einige Winkel für eine topographische Basis zu messen.

Ich war mit dieser Arbeit kaum fertig, als ein Dorfbewohner eilends heraufkam und verlegen um Entschuldigung bat, dass wir nicht gleich aufgenommen worden wären. Er wollte sofort einen Hammel schlachten, und ich müsse auch in seiner Hütte schlafen, da es Nachts doch schon kalt sei. Und in der That machte sich bereits am Abend die Wärmeausstrahlung so fühlbar, dass mich im dicken Winterüberzieher fror, und am andern Morgen früh $\frac{1}{2}$ 6 Uhr zeigte das Thermometer nur $+ 7^{\circ}$ C. Unten angelangt, begrüßte mich der alte graubärtige Kapetan (Gemeindevorstand) und hiess Decken für mich ausbreiten: Der Brief des Ministers hatte also eine ungeahnte Zauberkraft entfaltet. Da der Crnogorze ein leidenschaftlicher Raucher ist, so schenkten wir Jedem etwas Tabak, und bald war eine tiefsinnige Unterhaltung im Gange. Die Neugierigen fanden des Fragens und Untersuchens kein Ende, denn Viele stecken noch in den Kinderschuhen der Kultur und betrachten den Fremden als ein sonderbares Geschöpf. Der eine erkundigte sich nach meiner Religion und war sehr erstaunt, dass ich protestantischen Glaubens sei, von dem er keine Ahnung hatte. Als ich ihm auf Befragen weiter sagte, wir schlugen keine Kreuze und verehrten auch keine Heiligen, machte er ein bedenkliches Gesicht, da ich nun nach seiner Meinung nicht viel besser als ein Türke war. Von Deutschland und dem Deutschen Kaiser wusste Niemand etwas; ausser Russen und Türken kannten sie blos den österreichischen Car Franz Joseph und — unseren grossen Altreichskanzler Fürst Bismarck. Ferner wollten sie sich vergewissern, ob Russland oder wir mächtiger seien, wer mehr Soldaten hätte, wie mir ihr Land gefiele und ob ich schon verheirathet sei. Nachdem endlich die Ruhrast meines Revolvers und meine Gusla, wie sie die Zither nannten, sattsam angestaunt war, streckte ich mich in einem Winkel am Feuer aus, um mein Lager brüderlich mit den Hausinsassen in Gestalt von Menschen, Flöhen und zahllosen Fliegen zu theilen.

Die Kolibas Ost-Montenegros bestehen im Gegensatz zu den kastenähnlichen Steinhäusern des holzarmen Westens aus zeltartigen Holzbauten, deren dicht aneinander gelegte Stangen ein spitzes Dach bilden und zum Schutze vor Wind und Wetter mit

Reisig, Moos oder Laub überkleidet sind. Ein rohes Gestell beherbergt das wenige Hausgeräth und grosse Tröge voll Käse, süsser und saurer Milch, über einem lodernden Feuer inmitten des kleinen Raumes hängt ein berusster Kessel, und der Rauch findet durch Ritzen oder die Thüröffnung einen Ausweg. Einfach wie die Hütte ist auch unsere Schlafstätte. Eine Schütte Stroh oder der schmutzige Fussboden vertreten das Unterbett, Rock und Rucksack dienen als Kopfkissen, mit Lodenmantel und Reisedecke hüllt man sich ein. Nur zweimal entledigte ich mich auf diesen vierzehntägigen Streifzügen der Kleider, in ein Bett aber kam ich erst wieder am 27. August.

Am folgenden Morgen gab uns der Wirth noch ein kurzes Stück das Geleit und bat mich beim Abschiede, ja nichts Schlechtes über ihn zu schreiben. Rasch war er unseren Blicken entschwunden, und abermals nahm uns die traurige Hochebene auf, die von hier bis zum Abstieg ins Plateau Jezera aus einer fortlaufenden Reihe von 14 langgestreckten Kesselthälern besteht: eine Erscheinung, die durch ihre Form und Richtung auf einen engen, ursächlichen Zusammenhang mit unterirdischen Vorgängen hinweist. Jetzt war der Wald völlig verschwunden, nicht einmal ein Strauch zierte das Meer des kurzen, dünnen Grases; und von der Quelle Ponorska Voda (Schlund- oder Ponorwasser, ein für den Karst sehr zutreffender Name! 1731 m), die sammt einigen dürftigen Wasserstreifen in einer mit zahlreichen Kolibas besäeten Mulde austritt, giebt es bis zur Landschaft Jezera überhaupt kein lebendes Wasser mehr. Ja diese ohnehin dünn besiedelten Steppen, in denen man Stunden lang umherstreifen kann, ohne einem Eingeborenen zu begegnen, würden ganz verlassen sein, wenn sich der Schnee in geschützten Schluchten nicht den Sommer über hielte. Allerdings ist die relative Erhebung der Gebirge trotz ihrer 2000 m und mehr betragenden Meereshöhe verhältnissmässig gering, da ihr Sockel selbst schon 1700 m über der Adria liegt; war aber die den Sonnenstrahlen preisgegebene Ebene gänzlich schneefrei, so bedeckten Firnflecken in grosser Menge die Berghänge. Die durchgreifende Zerspaltung der Triaskalke, welche das Durmitor-Gebiet in seiner weitesten Ausdehnung beherrschen, lässt die immerhin reichlichen Niederschläge der höheren Zonen sehr schnell versinken. Eine drückende Wasserarmuth, die Geissel so vieler Theile Montenegros, ist unausbleiblich, und das Herbeischaufen des unter diesen Umständen doppelt werthvollen Schnees verursacht solche Mühe, dass manche Dörfer auf dem rechtsseitigen

Piva-Plateau z. B. Kulići das kostbare Gut in den Durmitor-Orten kaufen müssen.¹⁴⁾ Kein Wunder, dass in den meisten Sennereien und in unserm zweiten Quartier Pod Starac 1766 m am Fusse des Starac 2034 m das Waschen zu den unbekanntenen Dingen gehört, obwohl der letztere Katun eine geräumige Cisterne zum Auffangen des Regenwassers besitzt. Um die Unbilden voll zu machen, ist auch der Holzmangel so drückend, dass getrockneter Dünger zur Feuerung verwendet werden muss.

Wir machten heute sehr zeitig Rast und verkürzten uns den Nachmittag durch einen festen Schlaf, aus dem uns erst die Abendkühle und das Blöken der heimkehrenden Heerden erweckte. Je tiefer wir in die weltverlorene Sinjavina kamen, um so kindlicher wurden ihre Bewohner. Daher mussten wir am Starac fast noch geistreichere Fragen beantworten als in Muleće, bis endlich die Leute den Eingang der Hütte mit Brettern schlossen, um das Eindringen der kalten Nachtluft zu erschweren, und in ihre Decken gehüllt sich auf dem nackten Fussboden zur Ruhe niederlegten. Einige Kälber aber, die mit uns den Raum theilten, und noch mehr die sechsfüssigen Blutsauger liessen mich erst gegen Morgen den ersehnten Schlummer finden.

Am 16. August verloren wir uns zum dritten Male in der trostlosen Hügellandschaft. Wie immer am Tage schien die Sonne warm auf die Fluren herab, und der wolkenlose blaue Himmel hob sich wirkungsvoll von dem gelben Grasteppich, dem schwärzlichen Humus und den weissen Kalken ab. Nach einer guten Stunde stiessen zwei mit Gewehr und Revolver bewaffnete Montenegriner zu uns, die auf ihren Saumthieren Aepfel aus den Tara-Dörfern nach Žabljak schafften. Wir schlossen uns ihnen an, und mit montenegrinischer Geschwindigkeit durcheilte unsere kleine kriegerische Karawane — 4 Mann, 3 Pferde, 3 Flinten und eben so viele Revolver — die langweiligen, stillen Hochthäler.

Noch war jegliche Aussicht benommen, da fällt von der Höhe Kurozeb das Plateau rasch zum Kesselthale Suvo Polje (trockenes Feld) ab, und vor dem erstaunten Blicke entrollt sich in überwältigender Grossartigkeit die senkrechte Mauer des Durmitor. Hochstämmiger Nadelwald umkränzt seinen Fuss, grauschimmernde Firnflecken lagern in seinen wilden Schluchten, und mächtige Schutthalden laufen von den Hängen herab ins Thal. Rings um den ungeheuren Kalkwall zieht sich eine weite, wellige Ebene, die leuchtende Bächlein beherbergt und langsam zur Sinjavina ansteigt. Dort winkte also unser Ziel; es erschien so nahe,

und doch war es so fern, dass wir zu den bisherigen drei Marschstunden noch sieben Stunden angestrengten Wanderns nöthig hatten, bis uns das vielgenannte Žabljak aufnahm.

Um den brennenden Durst zu stillen, verzehrten wir einige der halb unreifen Aepfel und nahmen nach zweistündiger Rast unter einem breitästigen Busche (1766 m) unsern Weg wieder auf. Bald war der Durmitor hinter einem Gewirr von Bergcoulissen verschwunden, die immer ausdrucksvollere Formen annehmen und in der malerischen Kučajevica 1784 m schon ganz den Charakter des Hochgebirges haben. Gleichzeitig werden die Mulden tiefer, schmaler und länger, und um das Bild noch mehr zu verändern, stellt sich der Hochwald wieder ein (1700 m). Prächtiges Nadelholz tritt erst schüchtern in einzelnen schlanken Stämmen auf und bildet dann mit Laubwald gemischt stattliche Bestände, bis es in der Ebene Jezera abermals zu spärlichen Resten zusammenschumpft. Die Zahl der Kolibas nimmt eher zu, und ihre Bauart ist mit Hilfe steinerner Mauern eine massivere, weil häufig Lawinen niedergehen und mit dem Dröhnen ihrer Schneemassen den späten Einzug des kurzen Frühlings einläuten. Ein grosser Napf eiskalten Schneewassers reichte kaum für unsere ausgetrockneten Kehlen aus, und der Inhalt unserer bauchigen Feldflasche hielt ebenfalls nicht lange vor.

So betreten wir am Nachmittag die ausgedehnten Niederungen um Žabljak; unser Freund, der Durmitor, zeigt sich jetzt unverwandt dem Auge, und unter seinen majestätischen Spitzen fällt vor allem der phantastisch gehörnte Sedlo auf. Auch hier vermag das kümmerliche Pflanzenkleid die Eintönigkeit nicht zu verwischen, obwohl das lockere Erdreich eine ziemliche Mächtigkeit erlangt hat. Es wird von einer undurchlässigen Schicht unterlagert und ist stellenweise so aufgeweicht, dass es unter den Füßen schwankt. Sehr oft tritt das überreichliche Nass in schmalen Rinnsalen zu Tage, die ein schmutzigblaues, meist stagnirendes Sumpfwasser von unangenehmem Geschmacke besitzen, und bemerkenswerth sind mehrere kleine Teiche. Einer derselben, der Riblje Jezero, ist der einzige See des Durmitor-Gebietes, der ausser Fröschen und Kröten noch von Fischen, einer Forellenart, bevölkert wird¹⁵⁾ und daher seinen Namen Fischsee mit Recht verdient. Einladende Häuschen und dürftige Getreide- oder Kartoffelfelder gewähren eine willkommene Abwechslung; doch mischt sich in den Ausdruck der Freude zugleich das Gefühl des Mitleids, wenn man sich die spärlichen Ernteerträge vorstellt, welche die dünn stehen-

den, noch im Hochsommer grünen Halme unter dem Drucke des rauhen Klimas abwerfen. Nicht selten suchen verheerende Heuschreckenschwärme die Aecker heim; und wie bei meiner ersten Anwesenheit in Podgorica eine starke Abtheilung Soldaten zur Vernichtung der gefräßigen Insekten aufgeboden war, so zeigten unsere Gefährten uns hier die erst kürzlich von jener Landplage verwüsteten Stellen. Kein Wunder, dass dort oben das Brod theurer ist als das Fleisch.

Die Sonne geht zur Rüste, das Gespräch verstummt allmählich, und ungeduldig erwarten wir den Augenblick, der den Schluss unseres Tagemarsches verkünden soll. Endlich ist das Dörfchen Junčev Do durchschritten, ein flacher Rücken wird erklommen, und an seinen jenseitigen Hang schmiegen sich die kleinen Holzhäuser von Žabljak 1455 m, während unmittelbar vor ihnen der Durmitor-Stock aufsteigt.

III. Von Žabljak ins Vališnica-Thal.

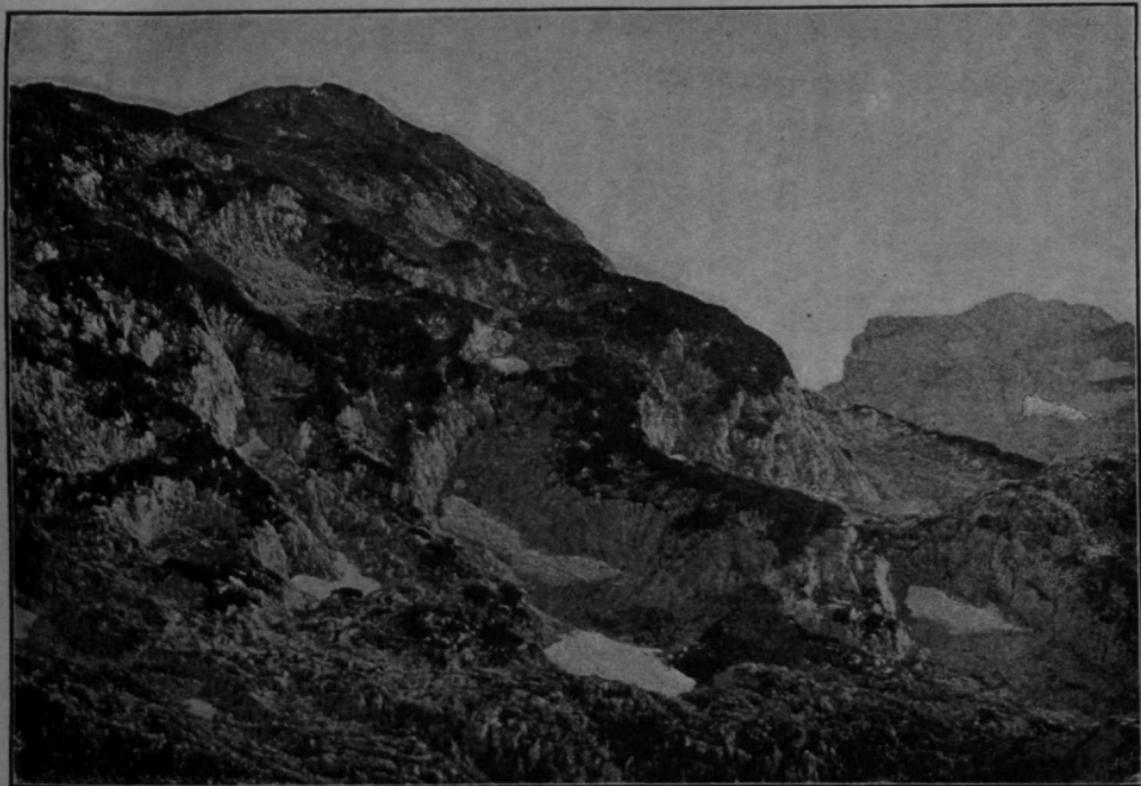
Ein reges Leben herrscht vom Spätfrühling bis zum Frühherbst auf den Ebenen um den Durmitor und in den Thälern des Hochgebirges, weil aus den umliegenden Flussgebieten der Piva und Morača, ja selbst aus dem fernen Zeta-Thale die Eingeborenen heraufkommen, um ihre Kühe, Schafe und Ziegen auf den saftigen Alpenwiesen zu weiden und einige Heuvorräthe für den Winter zu sammeln. Diese einsamen Gegenden spielen also in wirthschaftlicher Beziehung eine gleich wichtige Rolle wie die Lukavica in Mittel-Montenegro; und trotz ihres Holz- und Wassermangels sind sie mit unzähligen Sennhütten bedeckt, obschon im Vergleich zu ihrer ungeheuren Ausdehnung die Menschenmenge auffallend gering erscheint. Kaum zieht jedoch der Herbst ein, so erlischt mit einem Male das fröhliche Treiben. Die Schluchten des Durmitor, welche die Hirten erst Anfang Juli aufsuchen, werden Anfang September bereits wieder verlassen¹⁶⁾, und wenige Wochen später sind die weiten Flächen von Kolašin bis zur Sušica und von der Tara bis zu den Dörfern der Piva-Zuflüsse vollkommen menschenleer. Nur wenige Orte werden dauernd bewohnt, und zu ihnen gehört Žabljak, das höchste Dorf der Crnagora¹⁷⁾.

Am Ende seiner drei Häuserreihen, die in zwei parallelen Strassen an der Berglehne hinlaufen, erhebt sich das massive Kirchlein mit dem gesondert erbauten Glockenthurme, und die umgebenden Höhen sind überall mit freundlichen Hütten oder

dunklem Nadelwald besetzt. Die niederen, fest zusammengefügtten Gebäude, die einander ähneln wie ein Ei dem andern, besitzen meist einen steinernen Unterbau, damit sie die Lawinen nicht fort-reissen. Das Dach springt über die kleinen lukenartigen Fenster vor und ist stark geneigt, um die Schneemassen leichter abrollen zu lassen und die Häuser vor übermässiger Belastung zu sichern. Nicht selten steigt indessen das weisse Kleid des strengen Winters bis zum Giebel empor und erreicht nach Aussage der Eingeborenen sogar 10 m Mächtigkeit, so dass es sechs Monate lang den Verkehr unterbindet und die Leute auf die Benutzung von Schneeschuhen hinweist¹³).

Wir kehrten in einem der beiden Hane (Gasthäuser) ein, und für Kulaš begann in dem kleinen Stalle des Untergeschosses eine achttägige Ruhepause. Unser Wohn- und Schlafrum bestand aus einem kaum 3 qm grossen Kämmerchen, das an den Wänden angebrachte Pritschen noch mehr einengten. Da der Wirth nicht genug Schlafdecken hatte -- Betten gab es nicht -- so musste der Inhalt unseres Reisekorbes erhalten, und auf dem harten Lager konnten wir interessante Beobachtungen über die unberechtigten Mitbewohner, Schwaben und Wanzen, anstellen, die vor dem Scheine der Lampe eiligst in dunkle Schlupfwinkel flohen. An dem einfachsten Tischgeräth war auch nicht gerade Ueberfluss, so dass unser Hausrath ebenfalls eine willkommene Ergänzung bildete. Um schliesslich das Essen nicht zu vergessen, so setzte es sich aus den landestüblichen Gerichten zusammen, die wir auf unserer Reise tagtäglich mit Auswahl erhielten, nämlich aus Huhn, Hammelfleisch, Reis, Eiern, Käse, Zwiebeln, aus Mais- oder Gerstenbrod und gekochter, süsser oder saurer Milch. Zur Abwechslung gab es zuweilen Forellen und noch öfter -- kein Fleisch.

Am zweiten Tage nach unserer Ankunft wurde zur Erinnerung an irgendeinen der vielen Türkenkämpfe ein Volksfest in Verbindung mit einem Jahrmarkt abgehalten. Schon am Abend vorher strömte das Volk zusammen, auch aus der Hercegovina und dem Sandschak Novibazar kamen Händler herüber, und Albanesen in ihrem sonderbaren grauweissen Kleide fehlten ebenfalls nicht. Die Häuser waren bald so überfüllt, dass Viele der Ankommenden im Freien nächtigen mussten; und die allerorts aufflammenden Feuer, die frei herumlaufenden Pferde und die in Decken gehüllten Gestalten gewährten ein eigenartiges Bild, das



Nach einer Photographie von Dr. K. Hassert.

Schneeflecken und Dolinen im Vališnica-Thal.

der gestirnte Himmel und die unbestimmten schattenhaften Umriss des Durmitor stimmungsvoll ergänzten.

Wie hatte sich das stille Dorf am nächsten Morgen verändert! Eine vielköpfige Menge wogte auf und nieder, Bekannte begrüßten sich mit Kuss und Händedruck, geschäftige Frauen und Mädchen eilten an den stolzen Männern vorbei, und die Kaufleute warteten schweigend der Kunden. Da konnte man sich wieder an der schmucken montenegrinischen Tracht erfreuen; schade nur, dass der immer mehr Eingang findende Regenschirm so wenig dazu passt, wie zu der Uniform eines Offiziers. Das Scherzen, Singen und Tanzen nahm kein Ende; Wein, Raki und Kaffee wurden stark begehrt, und erst mit Einbruch der Dunkelheit breitete sich die Ruhe der Einsamkeit wieder über den abgeschiedenen Ort.

Inzwischen war einer der beiden Montenegriner, die uns auf dem Marsche über die Sinjavina begleitet hatten, ein schlichter, treuherziger Einwohner aus Žabljak Namens Jlija Kovačević als Führer gewonnen worden. Er musste die Schlafdecken, unsere Koch- und Essgeschirre und einen kleinen Vorrath an Erbswurst, Kakao und Brot tragen, während meinem Diener Marko der photographische Apparat zufiel. Es meldete sich auch ein ehemaliger Perjanik¹⁹⁾, der jetzt die Stelle eines Jagdaufsehers bekleidete. Seinem stolzen Sinne widerstrebte es jedoch, das Gepäck zu nehmen, und er begründete seinen Entschluss damit, dass wir ohne ihn die Bären, Wölfe und Gemsen des Durmitor nicht schießen dürften, weil dieser zum Jagdgebiet des Fürsten gehöre. Nun liessen aber meine Leute ihre Gewehre zurück, mit dem Revolver war auf keinen Erfolg zu rechnen, und überdies kam uns nicht ein einziges Stück Wild zu Gesicht.

So wurde am Morgen des 19. August mit gespannten Erwartungen der Marsch in das geheimnissvolle Hochgebirge angetreten. Eine flachgewellte, grüne Wiesenfläche, mit kräftigem Nadelwald besetzt und von mäandrischen, theilweise versumpften Wasseradern durchzogen, senkt sich so langsam gegen die Riesemauer des Durmitor, dass der Höhenunterschied zwischen Žabljak und dem Schwarzen See, der tiefsten Stelle jener Mulde, kaum 20 m beträgt. Wie die aufschliessenden Bächlein lehren, ist der weiche Humus nicht allzu mächtig; aber so harmlos sie im Sommer sind, so gefährlich werden sie zur Zeit der Schneeschmelze. In der Nähe der Mündung vertieft sich ihr Bett immer mehr, bis es über mannshohe Einschnitte darstellt. In gleicher

Weise häufen sich die unvollkommen abgerundeten Kalkgerölle, die von den angeschwollenen Winterfluthen zugleich mit Bäumen und lockerem Erdreich fortgerissen werden. Während der trockenen Monate ist dagegen der Unterlauf völlig trocken, und nur mächtige mit Schlamm überzogene Stämme oder die schlammbedeckten unteren Aeste der Bäume erinnern an das fessellose Ungestüm des wilden Giessbaches.

Wir schritten rüstig unter dem schattigen Dache vorwärts und standen nach vierzig Minuten an dem idyllischen Crno Jezero, der seinen Namen Schwarzer See wegen seiner Farbe und Umgebung vollauf rechtfertigt. Kein Vogellaut, kein Plätschern des Wassers störte die feierliche Stille, zu der die melancholische Landschaft und das leichtbewegte Meer der schlanken Wipfel harmonisch passte. Soll doch an Stelle des, wie man glaubt, unergründlichen Wasserbeckens einst ein Kloster gestanden haben, das der heilige Sava durch seinen Fluch in die Erde versenkte²⁰). Er scheint ein recht zorniger Heiliger gewesen zu sein, der auch das Wasser eines stundenlangen Karstbaches zwischen Ubli und Kržanje im Kuči-Lande auf Nimmerwiederkommen verfluchte²¹). Andererseits erzählt das Volk, dass er auf dem Gipfel des nach ihm benannten Savin Kuk einen noch heute vorhandenen Teich hervorgezaubert habe, als seine durstigen Schüler ihn um einen Trunk anflehten.²²). Vielleicht steht jener Weiher mit dem von Baumann auf der Čirova Pečina gefundenen Sveti Sava Jezero (*Sveti* heilig, *Jezero* See) in Zusammenhang, da die Eingeborenen bei seinem zweiten Besuche an dieser Stelle keinen heiligen Sava-See, sondern nur eine Zelena Lokva (grüner Teich) kannten²³), ein Name, den ich von unserm Führer ebenfalls hörte.

Jetzt hatte der Crno Jezero gleich den andern Meeraugen, die wir später sahen, seinen niedrigsten Stand erreicht, und ein breiter, schmutziggrauer Streifen am zerklüfteten Kalkufer liess die Grenze des Hochwassers deutlich erkennen.

Der Schwarze See 1497 m ist das Sammelbecken für die Gewässer, welche auf dem Plateau oder in den Spalten des ihm zugewandten Durmitor-Abschnittes zusammensickern. Wie auch Tjette²⁴) und Wunsch bestätigen, scheint ein oberirdischer Abfluss nicht vorhanden zu sein. Baumann nimmt einen solchen zwar in der Klijestina-Senke an und Rovinski meint, er sei bloss in regenreichen Monaten bemerkbar und sei nach der Tara gerichtet²⁵). Doch ist die Neigung jener Senke zum See unver-

kennbar, und schaut man vom Lokvice-Thal auf ihn und seine Umgebung herab, so wird es schwer, an Rovinskis Darstellung zu glauben, die gerade an dieser Stelle sehr unklar ist und einer nochmaligen Prüfung bedarf.

Nach kurzer Rast brachen wir wieder auf und stiegen im dichten Wald langsam an. Die Fichten rückten näher zusammen, und schliesslich waren wir in einem majestätischen Urwalde, dessen Grund das belebende Sonnenlicht nur spärlich erhellte. Mächtige Stämme, die ihre schwächeren Genossen im Fallen mit umgerissen hatten, lagen vermodernd auf dem glatten Boden; Moose und Flechten überwucherten üppig das morsche Holz, und die nackten Wände des Bergkönigs, welche ab und zu sichtbar wurden, trugen das ihre zu dem düsteren Bilde bei. Nach einer halben Stunde betraten wir eine Lichtung in der Nachbarschaft des Barno-Sees. Sumpfflecken und kleine Teiche verriethen ihren Wasserreichthum, der ebenfalls einen Ausweg zum Crno Jezero findet. Halbwüchsige Hirtenknaben betrachteten staunend meine Instrumente und gaben uns ein gutes Stück das Geleit. Ein weicher Nadelteppich liess das spitze Gestein nur an einzelnen Stellen hervorragten und bot überall einen angenehmen Pfad dar. Den sanften Abhang herabkletternd, gelangten wir an den Mlinski Potok (Mühlenbach), dessen lustige Wellen mehrere Mühlen treiben (1524 m), um nach kurzem Laufe dem Crno Jezero zuzueilen. Wir verfolgten ihn in seiner schmalen Schlucht aufwärts, tranken begierig von dem frischen Wasser einer kleinen Quelle (+ 6° C) und verloren schliesslich den Bach aus den Augen.

Trotz der beträchtlichen Erhebung über den Meeresspiegel machte sich die Wärme des Sommers sehr fühlbar, und zusehends ballte sich schwarzes Gewölk zusammen. Ein feiner Regen sprühte zur Erde nieder, und plötzlich erdröhnte die Luft von einem heftigen Donnerschlage, dessen tausendfaches Echo unheimlich grollend in den einsamen Gebirgsschluchten widerhallte. Ebenso schnell aber, wie das Gewitter gekommen, war es auch wieder vergangen, und die Sonne schien freundlich vom klaren Himmel, als vor uns eine kleine, grüne Doline auftauchte (1617 m). Auf drei Seiten umrahmen sie fichten- und buchenbestandene Kalkrücken und auf der vierten erhebt sich in seltener Grossartigkeit die senkrechte Mauer der Crvena Greda, die ihre Bezeichnung „Rothe Klippe“ jedenfalls den rothbraunen, eisenschüssigen Verwitterungsprodukten verdankt, die allerorts im Kalke zerstreut sind²⁶). Frische Flecken auf der grauen Oberfläche zeigen die

Stellen an, wo jüngst das lose Gestein abstürzte; und mächtige, steilgeböschte Schutthalden, die sich zwischen dem Baumgewirr der unteren Abhänge verlieren, umkränzen hoch hinauf den nackten, wild zerrissenen Fels. Die auffallende, fast kreisrunde Form des versteckten Kessels ruft im Verein mit der Horizontalität des Bodens und der Lage unmittelbar am Fusse der zerklüfteten Gebirgswand unwillkürlich die Vermuthung wach, dass wir es hier mit einem alten See zu thun haben, der, wie so viele Karstseen, durch irgend welche Umstände trocken gelegt wurde. Dieselben Erscheinungen machen mir auch für die Doline Srijepulna Poljana eine ehemalige Wasserausfüllung wahrscheinlich.

Nun war der bequeme Weg zu Ende. Mit dem Ueberwiegen des verkarsteten Kalkes wurde er so schlecht, dass er oft kaum zu finden war, und stieg zuweilen so rasch an, dass wir ihn nicht ohne Mühe erklimmen konnten. Ich bedauerte aufrichtig die armen, geplagten Tragpferde, welche hier ihre schweren Lasten schleppen müssen; und doch, wie leicht war dieser Saumpfad im Vergleich zu demjenigen, der aus der Susica-Schlucht auf den steilen Hauptkamm führte. Das Nadelholz hat allmählich einem dichten Laubwalde das Feld geräumt, dessen verschlungenes, überhängendes Astwerk den kümmerlichen Fusssteig noch mehr versperrt. Doch schon winkt wieder die Erlösung, denn wir betreten ein zweites, mittelgrosses Kesselthal, die Srijepulna Poljana (1743 m) an der noch immer schroffen Crvena Greda. Ein altes Mütterchen nimmt uns freundlich in ihre bescheidene Koliba auf, und wir halten — es ist 1 Uhr vorüber — eine wohlverdiente Mittagsrast.

Mit frischen Kräften begannen wir den eigentlichen Aufstieg an der Durmitor-Mauer. Auf beschwerlichen Biegungen suchten wir eine Einsattelung zu gewinnen, die, den Grund des Beckens um 250 m überragend, in das Vališnica-Thal übergeht und in 35 Minuten erklimmen war. Die Zickzacke liefen an steilen Bergwiesen vorüber, auf denen fleissige Arbeiter mit Lebensgefahr Gras abmähten. Erst vor Kurzem hatte einer derselben, wie uns das alte Mütterchen ziemlich gleichgiltig erzählte, durch einen Sturz sein Leben verloren; und nachdem sie gesprächig geworden war, theilte sie uns noch andere Beispiele von Unglücksfällen oder wunderbaren Rettungen mit. Die Hauptschuld an dem Ausgleiten trägt die einheimische Fussbekleidung; denn so brauchbar die leichten Opanken auf dem blossen Stein sind, so wenig erfüllen sie

ihren Zweck auf grasigen Lehnen. In letzterem Falle meint man wie auf einer Eisfläche zu gehen und kann sich kaum auf den Füssen halten; und wenn auch die Crnogorzen so geübt sind, dass selten einer ausgleitet, so ist bei stark geneigten Hängen die Gefahr doppelt gross. Ich habe mich mit Ausnahme der ersten Wochen auf meinen fünfmonatlichen Streifzügen ebenfalls der Opanken bedient und machte dieselben Erfahrungen; und gerade im Durmitor vermisste ich meine Bergschuhe um so schmerzlicher, weil mich die steilen Matten und die in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft gähnenden Schlünde sehr oft zum Ablegen der Schuhe zwangen.

Nur in geschützten Einschnitten stiegen hochstämmige Fichten bis zu den Zinnen des Gebirges an, während der Laubwald mit wachsender Höhe zu niederem Buschholz herabsank und schon unterhalb des Sattels kräftigen Legföhren Platz machte, die nunmehr ausschliesslich das landschaftliche Bild beherrschten. Zusehends erweiterte sich die Aussicht. Deutlich konnten wir unsere Marschrichtung verfolgen, im dunklen Grün der Ebene war ein neuer See, der Zmijino Jezero, eingebettet, einladend grüssten die Häuschen von Žabljak herüber, und die tiefen Cañons der Tara trennten die Bergketten Montenegros von denen des Sandshaks Novibazar. Wandten wir uns aber um, so blickten wir in ein Thal von schauerlicher Oede. Kaum ein Gräslein zierte den nackten Boden, und zahllose Firnflecken mit schmutziggrauer Oberfläche bedeckten die zerklüfteten Hänge, die nur eine schmale von einer ununterbrochenen Dolinenreihe erfüllte Mulde frei liessen. Aber auch in diesem Reiche des Todes hausen Hirten. Wild auf-fahrende Kettenhunde empfangen uns nach kurzer Wanderung mit wüthendem Gekläff; vier steinerne Kolibas kommen in Sicht; und da Stunden vergehen, ehe wir wieder auf ein lebendes Wesen stossen, so schlagen wir hier unser Nachtlager auf (1989 m).

Wir trafen $\frac{1}{24}$ Uhr ein, so dass mir genug Zeit zur Durchmusterung unserer Umgebung verblieb. Ueberall waren die dünnbankigen Kalke stark gefaltet und geknickt; doch war der Faltungs- oder Knickungswinkel nicht sehr gross. Risse und Sprünge durchsetzten das Gestein meist senkrecht zur Schichtung; stellenweise hatte sie ein Cement wieder verkittet, oder es traten kleine, von winzigen, schlecht entwickelten Kalkspath-Kryställchen ausgekleidete Hohlräume auf. Weisse Kalkspath-Adern verliefen kreuz und quer im grau verwitterten Gestein, dessen Oberfläche karrenartige Furchen zeigte, die nur von der chemisch wirkenden

Kraft des Schnees und seiner Schmelzwässer herrühren konnten. Am auffälligsten waren jedoch zahlreiche Dolinen, die bei wechselndem Durchmesser neben- und übereinander gelagert waren und dem Thalhange das bekannte blattersteppige Aussehen verliehen. Sie, die auf ihrem Grunde ewigen Schnee beherbergten, fielen nach der dem Gebirge zugewandten Seite steil ab, und man konnte ohne Mühe ihr reihenweises, staffelförmiges Aufsteigen feststellen. Die Entstehung dieser Trichter ergibt sich von selbst: wie bei den Dolinen des Libanon und den Schneetrichtern des Untersberges ist es die chemisch lösende Fähigkeit des Firns, welche das kleinste Loch nach und nach zu einem stattlichen Kessel erweitert, wobei natürlich Abbröckelungen des aufgeweichten oder vom Froste zersprengten Gesteins nicht ausgeschlossen sind.

Nach der Faltungsrichtung zu urtheilen, scheint der gebirgsbildende Schub das Hochthal als solches schon vorgebildet zu haben. Der klüftige Kalk liess aber das Wasser rasch versinken, so dass es seine erodirende Thätigkeit nicht ausüben konnte. Deshalb besitzt die roh ausgearbeitete Thalanlage einen ausserordentlich unregelmässigen Boden, indem höhere oder niedrigere Querriegel eine Schnur grosser und kleiner, flacher und tiefer Mulden von einander trennen. Um so mehr kann man aus dem Verlaufe und Aufbau des Thales, das ähnlich den Duga-Pässen eine bis zum Hauptkamme ansteigende und dann sehr steil abfallende Furche bildet, auf einen verborgenen Fluss schliessen; und es giebt im Karste viele Beispiele, die für den engen Zusammenhang der ober- und unterirdischen Erscheinungen sprechen. Das Sickerwasser sammelt sich in den Seen unmittelbar am Fusse des Durmitor an und weist somit auf eine undurchlässige Gesteinsunterlage hin.

Noch einen Blick warf ich auf die wilden Gipfel, die im Hintergrunde das einsame Thal abschlossen. Dann suchte ich die Hütte auf, und in lebhaftem Gespräch mit den schlichten Hirten verflossen die Stunden bis zum Abenddunkel.

IV. Ins Škrk-Thal.

Noch lagen wir in festem Schlafe, als eine empfindliche Kühle uns aufweckte; ein heftiger Weststurm hatte sich erhoben, und es war schaurig anzuhören, wie er mit Pfeifen und Aechzen die todte Natur durchtobte. Mit Ungestüm brauste er vom Gebirge

hernieder, blies schneidend durch die Ritzen der elenden Steinhütte und wirbelte das glimmende Herdfeuer zu glühenden Funken auf. Mit dem Schlummer war es nun vorüber; denn zu den Plagen, welche die sechsfüssigen Hausbewohner verursachten, gesellte sich das unangenehme Gefühl der Kälte. Plötzlich schlugen die frei herumstreifenden Hunde an. Sofort sprangen die Männer auf und eilten mit ihren Gewehren ins Freie; aber bald kamen sie wieder zurück, da ihre Furcht, dass Wölfe in die Heerden eingefallen seien, sich als unbegründet erwiesen hatte. Kurz nach 5 Uhr waren Alle wach; halb übernächtigt trat ich in die frische Morgenluft und wusch mir mit eisigem Schneewasser Gesicht und Hände. Der Himmel, der sich gestern stark umzogen hatte, war noch dicht mit Wolken verhangen und drohte jeden Augenblick, seine Regenmassen auszuschütten, während der Wind mit unverminderter Kraft weiter heulte.

Wir nahmen Abschied von den gastlichen Montenegrinern, die mir den Aufenthalt in ihrer ärmlichen Koliba nach Kräften erleichtert hatten, und begannen unsern zweiten Tagemarsch im Durmitor. Ueber einen Querriegel ging es hinab in einen länglichen Kessel, dessen tiefste Stelle eine kleine, trübe Lache einnahm; sie und einige andere Tümpel spielen hier oben als Viehtränken eine wichtige Rolle. Bald war ein eigentlicher Weg nicht mehr vorhanden, und auf kümmerlichen Pfaden, die das Vieh getreten hatte, wanderten wir ununterbrochen über Schwellen und durch Dolinen, vorbei an fahlem Gras oder ausgedehnten Firnflecken. Dazu kamen die Beschwerden, die der uns entgegenrasende Sturm verursachte, indem er uns oft zu Boden warf oder geradezu am Weiterklettern hinderte. Wir mussten uns mitunter an vorspringenden Felskanten oder an den knorrigen Stämmen des Krummholzes festhalten, um nicht den Berg hinabgeweht zu werden; und die Anstrengungen ermüdeten uns in kurzer Zeit derart, dass wir auf einem steilen Hange neben einem breiten Schneefleck eine viertelstündige Rast hielten. Je näher der Hauptkamm kam, um so schroffer und finsterner wurde das Thal. In schauerlichen Wänden fiel das Hochgebirge zu jähren Schluchten und Mulden ab; seine dünnbankigen, mehr oder weniger gefalteten Schichten waren von Spalten und Sprüngen durchsetzt, und zahllose Schneestreifen hatten sich in den Vertiefungen oder am Grunde eingenistet. Eine feine Decke zähen, schwarzen Schlammes verwandelte ihr Weiss in ein missfarbiges Grau, und mächtige Geröllhalden zogen eine trügerische Hülle über Fels und Firn.

Kein Strauch grünte in jenen Einöden, selbst die genügsamen Legföhren waren verschwunden, und kein Laut ertönte zwischen den Steinmauern, die Hirten und Heerden mit gleicher Aengstlichkeit mieden.

Endlich standen wir nach $1\frac{1}{2}$ Stunden auf dem über 2200 m hohen, aber kaum 30 m breiten Hauptkamme, und vor uns lief ein tiefer, schmaler Riss, das Medjedi Do (Bärenthal) zum Trockenthal der Sušica hinab. Er stellt einen der wenigen Uebergänge über das unwegsame Hochgebirge dar, der edoch nur sechs Monate für den Verkehr benutzbar ist, da er im Winter von gewaltigen Schneemassen erfüllt wird und sich zur Frühlingszeit in einen reissenden Wildbach verwandelt. Glänzender Firn und graue Schutthalden, dunkle Latschen und gelbes Gras bieten auch hier die einzige Abwechselung; bis zum Horizonte aber entrollt sich, ein unerwartetes Bild der Oede, das starre Tafelland Nord- und Mittel-Montenegros. Es gleicht einem im wüthendsten Orkane versteinerten Meere, in dem das unbewaffnete Auge kein Grün, kein Leben und kaum eine Ansiedelung wahrnimmt. Die Cañons der Flüsse sind als schwarze Striche wohl erkennbar, und in der Ferne thürmt sich als alter Bekannter der massige, mit Schneelagern gezierte Vojnik auf.

Meine Begleiter würdigten die grossartige Naturscenerie kaum eines Blickes und waren schon weit vorausgeeilt, während ich noch bewundernd stand. Allmählich zertheilte sich das Gewölk; der Wind dagegen hatte eher an Stärke gewonnen und erschwerte den ohnehin mühsamen Abstieg noch mehr. Auf dem weichen, steilgeböschten Pflanzenteppich, an dessen Seiten der Firn bis 2000 m herabreichte, war das Gehen in den glatten Opanken eine wahre Pein, so dass ich dieselben schliesslich ablegte. Plötzlich drangen menschliche Laute an unser Ohr; etwa zehn Crnogorzen kamen langsam herauf und trieben ihre keuchenden Pferde unter vielen Scheltworten vorwärts. Also selbst ein solcher Weg, den bei uns ein Fussgänger nur im Nothfalle benutzt, ist für die armen Thiere noch gut genug! Leider machten uns die Leute die nicht gerade angenehme Mittheilung, dass wir eine andere Richtung einschlagen müssten, um unser Ziel ohne Zeitverlust zu erreichen. So arbeiteten wir uns denn mit Händen und Füssen am linken Hange empor, bis wir auf ein steil am Sušica-Cañon endendes Plateau gelangten. Hohes, trockenes Gras bedeckte den Boden, und die Krummholzbestände waren so dicht, dass wir nur schwer ihr widerspenstiges Gewirr durchdringen konnten. Immer schärfer

traten jetzt die phantastisch ausgemeisselten Formen des wilden Durmitor hervor. Noch wenige Schritte, und wieder entrollte sich ein Bild, so abstossend und anheimelnd zugleich, dass man es nie vergessen kann. Die senkrechten Wände der ungefügten Gipfel Prutaš, Stit und Čirova Pečina verbargen ein schmales Thal, aus dessen Grunde — eine liebliche Idylle zwischen den schaurigen Felsmauern — zwei wundersame grüne Seen heraufleuchteten. Kräftiger Laubwald umgab ihre spiegelklaren Fluthen, in denen sich die nackten Zinnen widerspiegelten; nur auf sanfteren Vorsprüngen lag ewiger Schnee, und an den dünnschichtigen, stark gestörten Kalken verkündeten helle Streifen die nimmer rastende Arbeit der Verwitterung. Breite, bis an den Rand der Seen vortretende Schuttkegel engten den Hintergrund der Thalschlucht ein, und ein niederer Querriegel unterbrach die sonst ganz augenfällige Verbindung mit der Sušica.

Ein halsbrecherischer Abstieg brachte uns gegen 11 Uhr an eine Koliba, und ein schmutziges altes Weib — die Männer waren mit dem Vieh in den Bergen -- bewirthete uns mit Maisbrot, Milch und Käse. Ich erkundigte mich sofort nach dem Wege; allein diesmal hatte ich die Rechnung ohne den Wirth gemacht. Die Frau schüttelte bedenklich den Kopf, und meine Leute weigerten sich entschieden, weiter zu marschiren, da sich die Gewalt des Sturmes fast verdoppelt hatte und uns leicht die schroffen Abgründe hinabstürzen konnte, die wir noch zu überwinden hatten. Jeder meiner Einwände wurde widerlegt, und schliesslich entschloss ich mich schweren Herzens zum Bleiben. Die Folge sollte lehren, wie recht die erfahrenen Eingeborenen hatten und wie gut es war, dass wir den grössten Theil des Tages opferten. Auf meine Frage, wo wir ein Unterkommen finden könnten, wies unsere zungenfertige Spenderin überzeugend nach, dass in ihrer Hütte kein Platz sei. Das sahen wir allerdings selber, denn die Wohnstätte war kaum 6 m lang und nicht viel über 2 m breit. Armdicke Stämme schlossen sich zu zeltartig aneinander gelehnten Wänden zusammen, deren Fugen so fest mit Moos und Blättern verstopft waren, dass die Unbilden der Witterung von allen Seiten freien Eintritt fanden, und eine Thür, durch die man nur gebückt gehen konnte, führte in einen halbdunklen Raum. „Geht zum benachbarten Hause“, fuhr unsere dienstbeflissene Wirthin fort, „das gehört einem wohlhabenden Manne, der Euch gern aufnehmen wird!“ Gesagt, gethan. Als wir indessen vor die bezeichnete Koliba kamen, überlegten wir uns allen Ernstes, welche von beiden

eigentlich besser sei. Doch was halfs? Wir trugen der ebenfalls allein anwesenden Frau unser Anliegen vor und wurden freundlich aufgenommen. Bald bliesen Marko und Ilija, behaglich hingestreckt, den Dampf ihrer Cigarretten in die Luft, während ich meine Aufmerksamkeit der interessanten Umgebung zuwandte.

Ich war noch nicht lange an den Ufern des stillen Sees umhergewandelt, als der Himmel, den Wolkenmassen wieder völlig umzogen hatten, seine Schleusen öffnete und einen heftigen Platzregen niederrauschen liess. Entsprechend der Natur des Hochgebirges war er mit Schnee und Hagel vermischt; aber ein lauter Donner mit tausendfachem Echo rief sogleich die Erinnerung an die letzten drückendheissen Tage des Hochsommers zurück. Eilends wurde das schützende Dach aufgesucht, und fröstelnd hüllten wir uns in unsere Mäntel; doch von allen Seiten ergossen sich unangenehm kalte Schauer in die Hütte und weichten den Fussboden zu einem schlammigen Morast auf. Gegen 3 Uhr liessen Sturm und Niederschläge merklich nach und waren um $\frac{1}{2}$ 5 Uhr gänzlich eingeschlafen. Dafür ballten sich dunstige Nebel zusammen und verbargen die drohenden Grate unter einem wallenden Schleier; endlich verschwanden auch sie, und die scheidende Sonne vergoldete die einsamen Bergriesen mit magischem Lichte. Von ihren Flanken aber rollten dröhnende Steinströme zu Thal; bald hier, bald dort löste sich ein Stück aus der Kalkwand los, und bis zum Morgen hielt die rastlose Arbeit der Verwitterung an. Die empfindliche Kälte verwandelte das in alle Gesteinsspalten eingedrungene Regenwasser in Eis, und das beim Gefrieren sich ausdehnende Nass zersprengt den härtesten Fels.

Jetzt kam Leben in das stille Thal; überall ertönte das melodische Glockengeläut der heimkehrenden Heerden, und in das Blöken der Schafe, das Brüllen der Kühe oder das Meckern der Ziegen mischte sich der Ruf der geschäftigen Hirten. Die engen Kolibas füllten sich mit ihren hungrigen Insassen, und unser Wirth, das im Kriege erbeutete türkische Peabody-Gewehr über der Schulter, liess nicht lange auf sich warten. Doch schien er von seinen Gästen wenig erbaut zu sein und hatte kaum ein Wort des Grusses. Meine Begleiter mussten erst nach dem Abendessen verlangen, denn Niemand bot ihnen etwas an, und ich griff wieder einmal zu Erbswurst, Fleisch-Extrakt und Kakao. Die Unterhaltung fesselte mich nicht allzusehr; und da man keine Anstalten machte, um auf den schmutzigen Boden etwas Stroh, Schilf oder Reisig zu streuen, so breitete ich meine Schlafdecken über dem Schlamme

aus und hatte bald den anstrengenden, langweiligen Tag vergessen.

Eine unbedeutende Erhebung trennt den Malo und Veliko Škrčko Jezero, den kleinen und grossen Škrk-See (1790 m) von einander. Beide haben am Rande eine hellgrüne Farbe, die nach der Mitte zu immer dunkler wird, um schliesslich einen blauvioletten Ton anzunehmen. Während des Regens herrschte eine milchgrüne Färbung vor, und der Wind warf die Wasseroberfläche in kleine Wellen. Der Malo Jezero ist eher ein kleiner Teich als ein See zu nennen und verräth durch seine Kreisform, dass eine Doline seine Umrisse bestimmt hat. Der grosse See, auch Zeleno Jezero (grüner See) genannt, hat eine der Längsrichtung des Thales parallel laufende Gestalt, und Marken rings am Strande zeigen den ziemlich beträchtlichen Unterschied zwischen Hoch- und Niederwasser an. Da mit Ausnahme einiger tief eingerissener, von mächtigen Blöcken versperrter und im Sommer vollkommen trockener Schluchten oberirdische Zuflussrinnen ebensowenig wie ein oberirdischer Abfluss zu finden sind, so wird das geheimnissvolle Meerauge von den nie verschwindenden Firnmassen — ein kleiner Firnfleck lag unmittelbar am Malo Jezero — und von den atmosphärischen Niederschlägen gespeist. Sie sickern durch die Geröllhalden und Gesteinsklüfte, die gleichsam als Filter wirken; daher ist das Seewasser klar und lässt bei seiner geringen Tiefe, die ich bei einem allgemeinen Ueberblick auf 3 m schätzte — den Untergrund einigermaassen erkennen. Das Vorhandensein der beiden Wasserbecken spricht mit Sicherheit für eine undurchlässige Schicht, auf welcher die im porösen Kalke versickernden Tagwässer wieder an die Erdoberfläche treten. Zwar verhüllen die in den See vorgeschobenen Schutthalden und feiner Grus den Boden völlig, aber unter dem Trümmerchaos sind nicht selten Sandsteinfetzen zerstreut. Dort, wo ein niederer Wall den Zusammenhang des Veliko Jezero mit der Sušica unterbindet, theilt sich der See in zwei Arme. In beiden kräuselt sich das Wasser in kleinen Strudeln und verschwindet dann rasch zwischen dem Gestein. Die schmutziggraue Färbung der Kalke fehlt auch hier nicht und legt einige Katavothren bloss, die nur bei Hochwasser in Thätigkeit treten, während die Sauglöcher unterhalb des Niederwasserspiegels beständig arbeiten. Die meisten dieser Schlünde sind mehr oder minder verstopft, einige aber haben sich verhältnissmässig rein erhalten. Hier fliesst demnach der See unterirdisch ab, und eine Karstlandschaft mit allen ihren Eigenthüm-

lichkeiten ist in dem romantischen Thale zur Entwicklung gelangt. Die senkrecht abfallenden, ausserordentlich stark gefalteten Kalkmauern sind wohl auf tektonische Störungen und kolossale Verwerfungen zurückzuführen; allerdings sind dieselben noch nicht nachgewiesen, und man hat der Erosion, welche den mindestens 200 m tiefen Sušica - Cañon aushöhlte, bei der Bildung dieses Thales ebenfalls einen wesentlichen Antheil zuzuschreiben. Andererseits lassen sich die 500 bis 800 m hohen Umfassungswände des Škrk-Thales durch die Wasserwirkung allein schwer erklären, zumal dann das Thal, anstatt unvermittelt in steilen Wänden zu endigen, mit einer allmählich schwächer ausgeprägten Furche zum Gebirgskamm laufen würde. Ferner müsste im Falle eines Einsturzes, wie ihn der Karst-Prozess vorschreibt, die Thalsohle von Gesteinstrümmern überdeckt sein. Ueberall steht jedoch der Kalk an, und die Geröllhalden beschränken sich auf den Gebirgss Fuss. Wie so oft, ergänzen also Wasserkraft und Verkarstung die geheimnissvollen tektonischen Kräfte, bis die Faltung die Erosion überflügelte und die Seen absperrete.

Die mit der Škrk-Schlucht eng zusammenhängende Sušica-Rinne ist vollkommen trocken, da das Wasser der Škrk-Seen, selbst wenn es sich nicht im Erdinnern verlore — und ein kleines Bächlein, das auf der vom See abgewandten Seite des Riegels austritt, verschwindet auch gleich wieder — zu ihrer Füllung nicht im entferntesten ausreicht. Bloss zur Zeit der Schneeschmelze beherbergt sie einen fessellosen Bergstrom; sonst aber reihen sich Dolinen, altersgraue Fichten und schmale Wiesen auf dem rauhen Boden aneinander, und nur im äussersten Unterlaufe ergiesst sich nach Rovinski ein aus Spalten kommendes Flüsschen in die Tara. Die Sušica ist ein echter Karstfluss, der früher entschieden viel wasserreicher war und das ganze Jahr ausdauerte. An den Abhängen des Pirni Do, eines eben so beschaffenen Trockenthales des Durmitor, finden sich stellenweise Flussschotter, und sie deuten das Niveau an, welches das Wasser zu irgend einer Zeit besass. Erst der fortschreitende Karst-Prozess unterband die Thätigkeit der nagenden Fluthen und lenkte sie in verborgene Hohlräume ab. In demselben Maasse nun, in welchem das Wasser abnahm, bürstete es seine mechanische Kraft ein und war nicht mehr im Stande, die sich bildenden Querrippen zu beseitigen. Der ehemalige Zufluss musste aber deshalb stärker gewesen sein, weil man sich nicht vorstellen kann, dass so unbedeutende Rinnsale wie heute Tara und Piva jene vielgewundenen, messerscharf in

die Gesteinsschichten eingeschnittenen Schluchten ausgewählt haben sollen. Nur im Frühling und nach heftigen Platz- oder Gewitterregen schwellen Tara, Piva, Tušina, Komarnica, Bukovica, Bijela u. a. zu verbeerenden Strömen an; im Sommer dagegen können sie nicht einmal ihre Gerölle fortschaffen, geschweige denn einen Ueberschuss mechanischer Kraft zur Erosionsarbeit verwenden. Vielleicht war auf die Verminderung des Wassers auch die Ausrodung der Wälder von Einfluss, die früher in weiter Ausdehnung die Ebenen bedeckt haben müssen und jetzt zu dürftigen Resten zusammengeschrumpft sind. Vermochten sie wegen der Klüftigkeit des Kalkes die Feuchtigkeit auch nicht in Quellen zu sammeln, so hatten sie doch eine gewisse Gleichmässigkeit des Klimas zur Folge, hielten die reichlich fallenden Niederschläge zurück und liessen sie langsamer wieder ablaufen.

Man könnte behaupten, dass der Durmitor rings von Karstflüssen umgeben wird, die ihre Entwicklungsstadien theils beendet haben, theils noch im Anfange derselben stehen. Tara und Piva haben sich mit ihren Zuflüssen bereits bis zur undurchlässigen Schieferzone durchgearbeitet und laufen oberirdisch ab. Sušica, Pirni Do und die durch die Dolinenreihen des Vališnica-, Lokvice- und Todorov Do angedeuteten Abzugskanäle suchen im Kalke noch verborgene Wege auf, bis die wasserdichte Schicht ihr Nass wiederum der Piva und Tara zuführt. Eine Mittelstellung endlich nehmen die wirr verzweigten Rinnsale der Ebene Jezera, des Dobri Do und der Sedlo-Abhänge ein, die aus unbekanntem Leitungen zusammensickern und in gleicher Weise die Durmitor-Flüsse erreichen. So gehören die Wasseransammlungen südlich des Sedlo zum Quellgebiet der Bukovica, und die Wasserfäden des Dobri Do ergiessen sich in die obere Komarnica-Schlucht, verschwinden dann noch zweimal und treten schliesslich beim Dorfe Komarnica als stattlicher Bach aus²⁷).

V. Auf die Čirova Pečina.

Als ich am andern Morgen erwachte, lag ich mit der einen Seite des Gesichtes im Schlamm des noch immer durchweichten Fussbodens, und hurtig sprang ich auf die Beine, um mich in den krystallinen Fluthen des Veliko Jezero zu reinigen. Ein paar Tassen Kakao bildeten den Frühtrunk, dann schnürten wir unser Bündel und schieden frohen Muthes von dem ungastlichen Dache. Es war $\frac{1}{2}$ 6 Uhr; die Luftwärme betrug nur 5^0 C., und langsam ver-

fließende Nebelstreifen verhüllten den Himmelsdom. Die flache Erhebung zwischen beiden Seen gab uns den Weg an; und um uns zu erwärmen, sprangen wir munter von Stein zu Stein oder umgingen die mächtigen Blöcke, welche überall auf den Wiesen herumlagen. Schon weideten die Heerden das kurze Gras ab, und über ihrem friedlichen Glockengeläut vergass ich ganz, dass ich im wilden Durmitor war. Bald standen wir an der Grenze des Laubgebüsches und an den senkrechten Wänden des Thalhintergrundes, die nur noch am rechtsseitigen Hange einen steilen Aufstieg gestatteten. Inzwischen hatten sich die Dunstmassen zertheilt, und hinter den dunklen, scharf gezeichneten Bergkämmen kam der leuchtende Sonnenball zum Vorschein. Ein Gipfel fesselte vor allem meine Aufmerksamkeit; war es doch die majestätische Čirova Pečina, der höchste Berg der südslavischen Lande und unser heutiges Ziel! Stark geböschte Graslehnen zogen sich längs des Pfades hin, der eigentlich keiner war, und feuchte Flecken mit frischer, saftiger Vegetation und einem feinen Schlammüberzuge zeigten die Stellen an, wo jüngst der Schnee verschwunden war. Aus der mageren Erdhülle traten aber als nacktes Knochengerüst die kahlen Felsen hervor, in deren Flanken die Frühlingswässer jähe, trümmererfüllte Furchen gewühlt hatten. Eine derselben führte zu einem Sattel empor, den die Faltung zwischen Stit und Prutaš legte und die Verwitterung weiter austiefte.

Vom Laubwald war längst jede Spur verschwunden, und selbst die verkrüppelten Legföhren konnten sich nur mühsam gegen die umfangreichen, meterhohen Firnlager behaupten. Bei 2060 m erreichte der Wald sein Ende; bloss in geschützten Schluchten, die wie Barrancos vom Krater eines Vulkans ausstrahlten, klotzten schüchterne Ausläufer aufwärts. Zuweilen machte der unvermeidliche Triaskalk einer aus winzigen, buntfarbigen Stückchen fest zusammengefügtten Kalkbreccie Platz, deren Anwesenheit schon im Škrk-Thale zerstreute Bruchstücke verathen hatten und die im Hochgebirge noch mehrmals anstand. Eben wollte ich zur Vervollständigung der barometrischen Höhenmessung die Luftwärme ablesen, als das Schleuder-Thermometer — das einzige, welches ich aus meinem bereits sehr zusammengeschmolzenen Vorrathe mitgenommen hatte — an einen Stein stieß und in tausend Splitter zersprang. So sehr mich dieser Verlust schmerzte, so bald vergass ich ihn wieder; denn unter der Fülle des Neuen fand ich ein Karrenfeld (2114 m), das trotz seiner nicht gerade tiefen Ausfurchung und trotz seiner be-

schränkten Ausdehnung bis ins Feinste ausgebildet war. Breite Kalkplatten überspannte ein Netz schmaler, unscheinbarer Rillen, die jenen merkwürdigen, viel bewunderten Prozess einleiten. Auf andern hatten sich rechtwinklig gekreuzte Spalten bereits tief eingeschnitten und umgrenzten eine Anzahl regelmässig nebeneinander gelagerter Vierecke. Hier war das Rinnensystem beträchtlich verbreitert, das Gestein dagegen ausgefranst und zugeschärft, und dort trugen die Karren ihre messerartige Form in typischer Vollendung. Drei Umstände wirkten zusammen, um die Entstehung der seltsamen Oberflächen-Erscheinung zu begünstigen: die Meereshöhe, der bedeutende Böschungswinkel und die unmittelbare Nachbarschaft ewigen Schnees. Nasse Grasflecken, die sich bis in das Karrengewirr fortsetzten, thaten auch hier kund, dass der Schnee noch nicht lange weggeschmolzen war, während andere den Sommer überdauernde Firmassen die Wasserzufuhr nie ganz aufhören liessen. Daher verliefen die meisten, tiefsten und breitesten Furchen in der Richtung des Abhanges, und das Karrenfeld verdankte seinen Ursprung zweifelsohne der chemisch auflösenden Kraft des festen oder schmelzenden Schnees. Jedenfalls braucht man keine ehemalige Gletscherbedeckung zu Hülfe zu nehmen, die am Durmitor überhaupt noch nicht nachgewiesen ist.

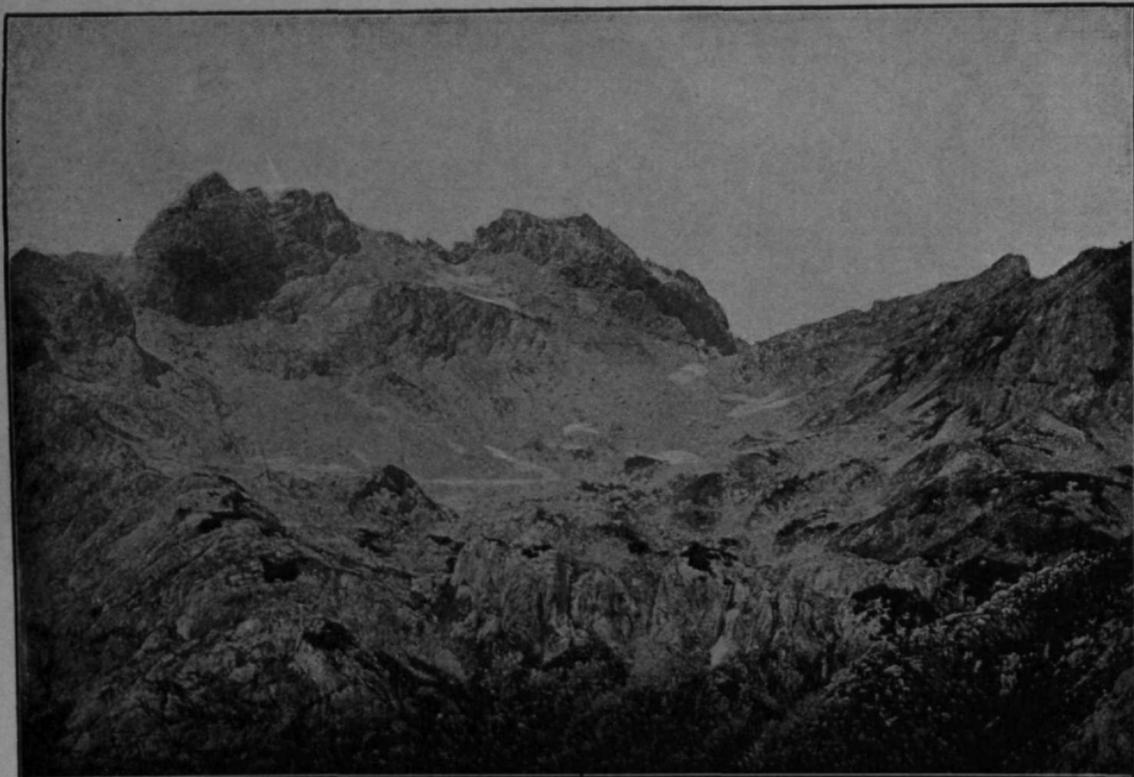
Nun ging es über rauhe Felsen oder trockenes Gras unaufhaltsam in die Höhe, bis wir nach rüstigem Steigen $\frac{3}{4}$ Uhr die das Škrk-Thal um 450 m überragende Einschartung (2232 m) erklimmen hatten und eine längere Rast hielten. Wieder entrollte sich eine Landschaft, die an Oede und Starrheit den früheren nichts nachgab. Der eben gewonnene Grat fiel 200 m unvermittelt zum Todorov Do ab und umgrenzte mit dem Steilabsturz des jenseitigen Plateau-Randes eine Senke, die unwillkürlich an das Sušica-Thal erinnerte, nur dass ihr dessen beängstigender Schluchten-Charakter mangelte. Dichtes Gras und dürrer Humus verbargen kaum das graue Gestein; und das einzig Auffallende war ein plumper Sockel mit einem breiten, massigen und einem schlanken, spitzen Horne. Kein Baum zierte den imposanten Koloss, dessen dünnbankige Kalkschichten sich in flachen Wellen zur tiefen Mulde Dobri Do abdachte. Das war der Sedlo (Sattelberg), der im Süden das lehrreiche und trotz seiner Eintönigkeit fesselnde Bild der toten Karstwüste abschloss.

Auf der Höhe blies ein schneidend kalter Wind; doch bald wurde uns wieder warm, als wir, jeden Schritt vorher prüfend, die schroffe Wand hinabkletterten. Abermals musste ich mich der

Opanken entledigen und in Strümpfen den höchst zweifelhaften Abstieg fortsetzen, der uns nur langsam der schwindelnden Tiefe entgegenbrachte. Endlich waren wir mehr rutschend als gehend unten angelangt (2030 m), ein frohes „Gottlob!“ entrang sich der aufathmenden Brust, und eilends durchmassen wir den zum Dobri Do abfallenden Grund. Er ist stark verkarstet, mit Dolinen förmlich gespickt und entspricht einem verborgenen Flusslaufe, der im Dobri Do oberirdisch austritt. Sehr häufig waren schmale Natur-schächte, die sogenannten Jama's, deren senkrechte Wände sich im finsternen Erdinnern verloren. Jedenfalls war auch diese Thal-anlage ursprünglich vorgebildet und wurde von der Verkarstung weiter ausgearbeitet.

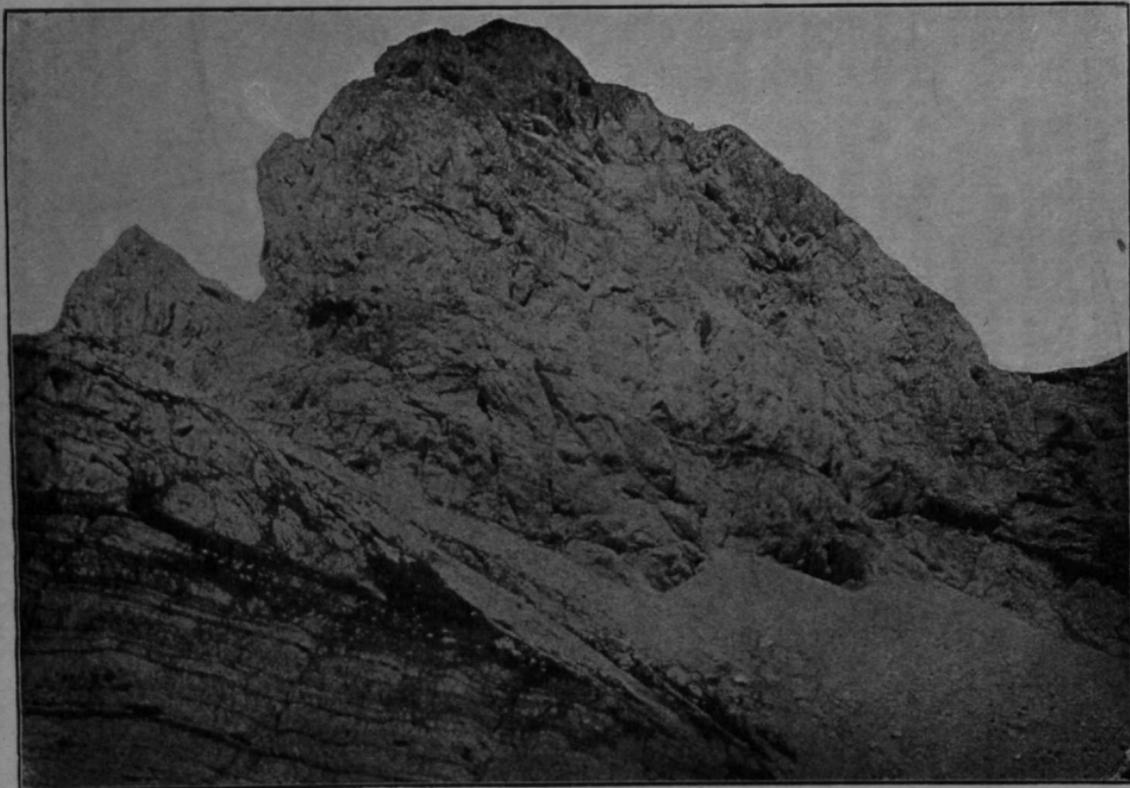
Durch eine steile, enge Schlucht, in der soeben ein Ochse mit Aufbictung aller seiner Kräfte einen schweren Krummholzast hinaufschleifte, kamen wir in jene Mulde, die eben so einförmig und waldarm wie die andern Thäler des Durmitor ist. Nur wegen des Vorherrschens der Werfener Schiefer und der von ihnen bedingten Rinnsale verdient sie einige Beachtung; und das Auftreten des Wassers mag wohl die Bezeichnung Dobri Do (Gutes Thal) mit veranlasst haben. Wir bemerkten bald umfangreiche Hürden und eine Sennhütte (1728 m); geräumiger und fester erbaut als die andern Kolibas, glich sie einem kleinen Hause und verrieth sofort, dass sie wohlhabenden Leuten gehörte. Ohne Zögern traten wir ein und wurden auf das Gastlichste empfangen; die Frauen holten Brot, Eier, Käse und Milch und freuten sich an dem regen Appetite, mit dem wir die einfache, derbe Kost verzehrten. Ausgenommen für das Brot, das ihnen bei den geringen Ernteerträgen auf jenen rauhen Hochflächen und bei dem schwierigen Transporte selbst theuer zu stehen kam, verweigerten die guten Menschen jede Bezahlung; und nach einer stärkenden Rast nahmen wir unser Hauptziel, die Čirova Peđina, in Angriff.

Ohne grosse Mühe wurden die Grashänge des Dobri Do überwunden. Gegen 10 Uhr standen wir am Fusse des schroffen Bergriesen, und nun wurde der Anstieg in einer längs des Stit hinauflaufenden Rinne zusehends beschwerlicher. Ein Hirtenjunge gesellte sich mit seinen Thieren zu uns, und gewandt sprangen die Eingeborenen über das Gestein, während der verwöhnte Sohn der Civilisation nur langsam nachkommen konnte. Dürftige Gras-lehnen und sehr steile Geröllhalden wechselten unaufhörlich ab; letztere gaben bei jedem Tritte nach, sodass wir öfters ausglitten oder auf allen Vieren die unsichere Bahn hinaufklettern mussten.



Nach einer Photographie von Dr. K. Hassert.

Čirova Pečina vom Medjed aus.



Nach einer Photographie von Dr. K. Hassert.

Der Gipfel der Čirova Pečina.

War dann der scheinbar erlösende Wiesenteppich erreicht, so erschwerten wieder die Opanken das Gehen, und deshalb begrüßte ich einen kümmerlichen, vom Vieh ausgetretenen Pfad als wahre Erlösung. Allmählich wurden die Wiesen seltener, und der Fels ragte unverhüllt aus dem Schuttmantel empor. Ein kleiner, flacher Kessel und ein schmaler Kamin waren noch zu überwinden, und endlich sahen wir uns auf einer grasbewachsenen Fläche, die von Dolinen und Firnflecken erfüllt war und den vom ewigen Schnee gespeisten Teich Zelena Lokva beherbergte. Jetzt empfing uns ganz die schauerliche Einsamkeit des Hochgebirges. Zur Linken erhoben sich die wild zusammengeschobenen von Rissen und Knicken durchkreuzten Falten des Stit, und die grüne Lache spiegelte den zersägten Gipfel der Čirova Pečina, den Bobotov Kuk, wider. Ein mächtiger, von vorspringenden Felskanten in eine Reihe von Absätzen gegliederter Steinstrom stellte die einzige Verbindung mit dem luftigen Grate her. Hier waren wir auf uns selbst angewiesen; denn kaum verirrt sich ein Hirt in jene verlorenen Einöden, deren ärmliche Grashälmchen bald zwischen dem sonnendurchglühten Gerölle verschmachten. Jeder suchte auf's Gerathewohl seinen Weg; auf und ab ging es an fast senkrechten Wänden, über Firnlager und durch Dolinen, bis die trostlose graue Trümmerhalde ihren Anfang nahm. Bruchstücke vom winzigen Steinchen bis zum mannsgrossen Block waren wirr durcheinander geworfen. Mit grösster Vorsicht betraten wir das lockere Meer, die Hand klammerte sich fest um jedes Pflänzchen; und doch, wie oft gab die trügerische Masse nach, den schwankenden Fuss mit fortreissend und zahllose Trümmer in eine jähe Tiefe schleudernd. O wie arbeitete die Brust schon nach kurzer Frist, wie rann der Schweiß aus allen Poren und wie viel mal verlangten die müden Glieder nach einer Ruhepause! Sehnsüchtig schaute das Auge nach der scharf eingeschnittenen Scharte, auf die wir zusteuerten. Endlich — welch ein erhebendes Gefühl — standen wir an dem äussersten Gipfelzacken, der ohne Leitern nicht erstiegen werden kann. Mit Aufbietung aller Kräfte krochen wir über das Steinchaos, bis wir festen Boden unter uns fühlten. Noch ein paar Minuten fehlten an 1 Uhr, da hatten wir die kaum 10 m niedrigere Scharte gewonnen, und . . . Hurrah! der höchste Berg Montenegros war unser! Aber sofort prallten wir wieder zurück, denn vor uns fiel der noch nicht 2 m breite Sattel in schwindelerregendem Absturze in das von senkrechten Mauern umrahmte Škrk-Thal ab, dessen

liebliche Mecraugen zum zweiten Male heraufgrüssten. Deutlich hob sich das weisse Kirchlein Žabljaks vom finsternen Nadelwalde ab, im Osten begrenzten die Gebirgsketten der Bunetina, Kraljeva Gora und Ljubična den Blick; hier schweifte er ungehindert über die Crnagora, und rings um uns thürmten sich die drohenden Giganten des Durmitor auf.

Eine für diesen Zweck mitgenommene Flasche Mastica-Schnaps wurde zur Hälfte geleert, ein Zettel mit unseren Namen unter einer kleinen Pyramide verborgen, und dann legten sich meine Begleiter zum Schlummer nieder. Sie waren eben für die Reize der Natur wenig empfänglich, und das einzige Interesse, welches sie ihnen entgegenbrachten, beschränkte sich auf einen nichtssagenden Streit, ob dieser oder jener Berg der Vojnik sei.

So beträchtlich in der Nacht die Luft sich auf jenen Höhen abkühlt, so heiss brennt die Sommersonne am Tage, und ihre wohlthuende Wärme, die ich auf mindestens 15° C. schätzte, hatte ein freundliches Pflanzenkleid hervorgezaubert. Wohlriechender Salbei und bescheidene Vergissmeinnicht, grossblütige Glockenblumen und schlichte Veilchen, blauer Enzian, kräftiger Steinbrech und andere Kinder Floras durchwirkten mit bunten Farben den vergilbten Teppich kurzgeschorenen Grases und brachten Leben in die starren Zinnen, auf deren übermässig steil geneigten Hängen sich der Schnee nur kurze Zeit hält.

Doch wir konnten nicht allzu lange der beschaulichen Ruhe pflegen, da ein beschwerlicher und durchaus nicht gefahrloser Abstieg uns noch bevorstand. Wir sagten nach etwa 1½-stündigem Aufenthalte dem Bobotov Kuk wohl für immer Lebewohl und begannen wieder die Durchquerung der schwankenden Geröllhalde, die um so mehr anstregte, weil der Blick beständig in eine schwindelnde Tiefe schweifte. Ueberhaupt ist es nur einem schwindelfreien Wanderer anzurathen, sich in die schroffen Abgründe und auf die steilen Kämme des Durmitor zu wagen, während eine Besteigung des plumpen Vojnik zwar mühsam, aber nicht gerade gefährlich ist. Schliesslich nahm auch diese Plage ein Ende, der Gipfel war umgangen, und seine östliche Einsattelung lag vor uns. Wir glaubten bereits das Schwerste hinter uns zu haben, als sich ein neuer weiter Schlund aufthat. Schneefelder in einer Ausdehnung und Mächtigkeit, wie ich sie noch nie im montenegrinischen Hochgebirge beobachtet, füllten statt der fehlenden Gletscher seine Schluchten aus, und gewaltige Schuttmassen umkränzten die abschüssigen Umfassungswände. Dort

hinab mussten wir; die Sorge, kein Nachtquartier zu finden und bei schneidender Kälte im Freien schlafen zu müssen, gab uns neuen Muth, und rutschend, kriechend oder springend erreichten wir eins jener Firnlager, das von einem geräumigen Kessel umschlossen wurde. Noch ein flüchtiger Blick galt der finsternen Wand, die wir soeben bezwungen hatten. Dann durchmassen wir eilends den weichen, schmutzigen Schnee, und die Zwischenräume überspringend, welche nach bekannten physikalischen Gesetzen den Firn vom Gestein trennen, erklimmen wir den rauhen Thalrand. Zwei, drei und mehr Firnflecken wurden passirt, bis wir aus dem Bereich des nackten Felses wieder in die Zone des Krummholzes eintraten und inmitten leuchtender Alpenblumen unserm Körper eine nothwendige Erholung gönnten.

Rastlos wandern wir weiter und zählen nicht mehr die übermannshohen Wände, die wir nur mit gegenseitiger Hülfe überwinden können, achten kaum der hier und da auftretenden, auch beim Aufstieg einige Male beobachteten Kalkbreccie des Škrk-Thales. Vorwärts ist die Losung, denn die Sonne neigt sich bereits zum Horizonte, und das tief eingerissene Thal, zu welchem sich die schmalen Rinnen des Hintergrundes erweitern, zeigt keine Spur von Ansiedelungen. Auf meine Frage, wo die gesuchten Kolibas liegen, antwortet unser Führer stets: „Daleko, daleko Gospodine! (Weit, weit, Herr!)“ Rechts und links sind enge Seitenthäler in das Gebirge eingeschnitten, die sammt dem Hauptthale das getreue Oberflächenbild eines unterirdischen Flusses darstellen, der sich in den Schwarzen See ergießt. Plötzlich ruft Ilija, auf eine Schlucht weisend: „Dort sind Pferde!“ Und in der That, auch hierher hatten die ausdauernden Thiere einen Weg gefunden und deuteten mit Sicherheit auf die Nähe von Menschen hin. Sogar ein kümmerlicher Hirtenpfad stellte sich ein, der längs der überhängenden Felswände auf den ununterbrochen aneinander gereihten Schuttkegeln hinlief. Eben waren wir an einer Lokvica (kleiner Teich), welche der ganzen Mulde ihren Namen Lokvice Do giebt, vorübergeeilt, als das Blöcken heimwärts ziehender Heerden an unser aufhorchendes Ohr drang. Das war ein willkommener Ruf, und bald arbeiteten wir uns ungestüm durch die Rinder, Ziegen und Schafe, bis wir in eins der linken Nebenthäler einbogen. Flache, mit hinderndem Krummholz bestandene Wellen und grasige Dolinen vermochten uns nicht aufzuhalten; denn nun musste Ilijas Sennerei ganz nahe sein. Ja dort loderten mehrere Lagerfeuer, wachsame Hunde verkündeten mit lautem Gebell

die Ankunft Fremder, und gegen 6 Uhr standen wir, umringt von neugierigen Menschen, vor den Kolibas von Lokvice pod Medjed (1993 m). Der Abstieg, den bisher wohl noch kein Reisender ausgeführt hatte, war beendet, und ich machte es mir auf den Strukas²⁶⁾ bequem, welche mir die aufmerksamen Montenegriner am besten Platze des Feuers angewiesen hatten. Lebhaftige Unterhaltung, bei der natürlich Russland die Hauptrolle spielte, verkürzte die Zeit; und nachdem der nagende Hunger mit den allbekannten Nationalgerichten gestillt war, suchten Alle das Lager auf. Die Frauen — denn jede grössere Hütte wird von mehreren Familien bewohnt — hatten bereits ihren gesammten Deckenvorrath ausgebreitet; und obgleich sich etwa 15 Personen in den engen Raum theilten, sodass wir wie die Häringe zusammengedrängt waren und uns kaum rühren konnten, lagen wir bald in sanftem Schlummer.

VI. Auf den Medjed und Stulac.

Es war 5 Uhr, als ich erwachte und in die frische Morgenluft hinaustrat. Ein kräftiges Frühstück aus schwarzem Kaffee, derbem Maisbrot und weichem Käse wurde eingenommen, die unvermeidliche Cigarette in Brand gesetzt, und mit Zurücklassung des grössten Theiles unseres Gepäcks gingen wir neu gestärkt an die Besteigung des Medjed (Bärenberg). Erst $\frac{1}{2}$ 8 Uhr brachen wir auf und schlugen bis zu dem erwähnten Teiche den gestrigen Weg ein; dann wurde die steile Thalschucht durchquert, die sich schönen Krummholzes und reichlichen Graswuchses erfreute, und nach einer Stunde standen wir am Medjed. Die allseitig tief eingegrabenen Risse gewähren den Firnflecken einen vortrefflichen Schutz, weil der Schnee, der hier wie auf dem zum Dobri Do abfallenden Kamme wegen des zu grossen Neigungswinkels nicht lange haften bleibt, in den zahllosen Mulden oder am Bergfusse um so geeignete Sammelplätze findet. Die Wände des Medjed sind ebenfalls stark zerklüftet und reich an Höhlen, deren eine, wie die Eingeborenen behaupten und wie der Name Ledenica Pečina (Eishöhle) besagt, in der Kühle ihrer Finsterniss beständig Eis absetzt. Kein Wunder, dass wir im Gegensatze zu dem vollkommen schneefreien Grate von einer ziemlich ausgedehnten Firnanhäufung begrüsst wurden, die nicht viel tiefer als unser Nachtquartier im rasch ansteigenden Nebenthale lag und gewissermassen dem untersten Gliede einer am Hange zerstreuten Kette glich.

Wieder entrollte sich die wilde Pracht des Hochgebirges. Eine schmale Rinne fordert eine neue Probe von Geduld und Ausdauer, denn sie ist viel schroffer als die von der Čirova Pečina ausstrahlenden Furchen. Ein wüstes Gewirr übereinander geworfener Geröllmassen engt ihre Flanken ein und schliesst sie nahezu vom Hauptthale ab, dieselbe Unsicherheit des Ganges hervorrufend wie wir sie früher kennen lernten, und nur da einen festen Tritt ermöglichend, wo ein üppig wucherndes Pflanzenkleid die Trümmer einigermaassen verkittet hat. Stattliche Latschen aber, die wir am Bobotov Kuk so sehr vermissten, reichen am Bärenberg bis zur Spitze hinauf.

Schr steil stiegen wir an und mussten Hände und Füsse oft zugleich benutzen, da senkrechte Absätze allerorts die Hänge unterbrachen und nur auf Vorsprüngen oder durch Kamine erklettert werden konnten. Nicht selten riss uns der trügerische Trümmermantel von dem mühsam errungenen Standpunkte wieder hinab, und die Zwischenräume zwischen Rasten und Gehen wurden rasch kürzer. Schliesslich hatten wir eine Einsattelung gewonnen, die jählings zum schnee- und schutterfüllten Kessel des Medjed und Savin Kuk abstürzte und einen vortrefflichen Ueberblick über die zurückgelegte Strecke gestattete.

Nun war der Gipfel nicht mehr weit, und weiches Gras oder ästiges Krummholz liessen seine gedrungenen Formen auf unserer Seite nicht gar so abschreckend erscheinen. Aber wir sollten bald eines anderen belehrt werden, und gleich der erste Versuch, über eine Graslehne kürzesten Weges die Höhe zu erklimmen, musste wegen des fast 90 Grad betragenden Böschungswinkels als aussichtslos aufgegeben werden. Zuschends verschmälerte sich der Grat, die Schluchten beiderseits wurden schauriger und tiefer, und obendrein versperrte eine dichte Gruppe knorriger Legföhren den einzig möglichen Weg. Sie musste um jeden Preis überwunden werden; und es dauerte eine geraume Weile, bis das jedem Bergsteiger unerwünschte Hinderniss hinter uns lag, in dessen widerspenstigen Stämmen der Fuss beständig ausglitt oder sich verfing. Doch kaum hatten wir uns durch das Gewirr durchgearbeitet, als jede Faser unsrer Muskeln zum zweiten Male angespannt werden musste. Ein schmaler Kamm aus lockerem, verwittertem Gestein, der den früher erwähnten Sattel mit dem Bärenberge verbindet, lag vor uns; abschüssige Gehänge begrenzten ihn rechts und links, und unverwandt mussten wir das Auge auf den stellenweise kaum 1 m breiten Grat richten, sollte

uns der Blick in die senkrechten Abgründe nicht schwindlig machen. Ganz langsam krochen wir vorwärts, bald auf den scharfen Kanten reitend, oder uns mit den Händen auf der einen, mit den Füßen auf der andern Seite festhaltend und vorsichtig jeden Stein prüfend, ob er noch fest in seinen Fugen sass. Eine gute Viertelstunde hielt diese höchst ungemüthliche Felsklettere an; aber endlich wurde sie belohnt, und einige Minuten nach 10 Uhr war der Medjed 2415 m bezwungen.

Während bei günstigem Wetter vom Savin Kuk aus sogar Belgrad sichtbar sein soll, ist hier die Rundschau beschränkt und erschliesst wesentlich nur die Umgebung von Žabljak. Dafür ist der Blick in das Hochgebirge um so grossartiger, und die Čirova Pečina mit ihren mächtigen Firn- und Gerölllagen zeigt sich in einer Wildheit und Romantik, die Worte kaum zu schildern vermögen.

Behaglich streckten wir uns im kurzen Grase des kleinen, in unersteiglichen Mauern abfallenden Gipfelplateaus aus, auf dem die Sommersonne ebenfalls einen anheimelnden Blument Teppich hervorgezaubert hatte. Der Rest unseres Branntweins wurde geleert, und abermals nahm ein Steinmann, den vielleicht schon der nächste Sturm in die Tiefe geweht haben mag, einen Zettel mit unseren Namen auf. Meine Leute bekundeten ihren ausgeprägten Natursinn dadurch, dass sie bald aus Leibeskräften schnarchten; und erst ein kalter Wind, der von der Sinjavina herüberblies, weckte sie gegen Mittag aus ihrem festen Schlafe.

Der Abstieg war fast noch anstrengender und gefährvoller als der Aufstieg und wurde auf demselben Wege ausgeführt, den wir heraufgekommen waren. Nach zwei Stunden langten wir wohlbehalten bei unsern gastfreien Wirthen wieder an und liessen uns nach den Mühen des Vormittags das derbe, einfache Mahl doppelt schmecken. Dabei konnte ich Iljas Genügsamkeit nicht genug bewundern: wie viele seiner Landsleute ass er Fleisch nur in den seltensten Fällen; Milch und Milchspeisen genoss er gar nicht und begnügte sich mit Brot oder einer dünnen Suppe aus Brot, Salz, Mehl, Fett und Wasser. Unter Schlafen, Gusla-Spielen und allerlei Kurzweil verging der Tag, und pünktlich stellten sich mit Einbruch der Dunkelheit die Hirten ein. Unter vielstimmigem Lärm wurde das Vieh in die Hürden getrieben, die Frauen besorgten das Melken, und der Abend verlief genau so wie die andern. Nochmals wurde das Feuer mit Nahrung versorgt, und

dann legten wir uns nieder; aber diesmal machte mir das nimmer fehlende Ungeziefer die Nacht unerträglich, und mit Sehnsucht erwartete ich den Morgen, der uns nach Žabljak zurückbringen sollte.

Am 23. August sagten wir den Kolibas von Lokvice pod Medjed Lebewohl und wanderten im Hauptthale abwärts, das genau dem Vališnica Do glich und sich nur durch seinen Gras- und Krummholzreichthum vortheilhaft von ihm unterschied. Sehr rasch mischte sich kräftiges Buchengebüsch unter die Legföhren, und beide gingen auf dem zum Crno Jezero offenen Abfalle in kräftige Bäume über. Wegen des schützenden Thalrandes rückt der hochstämmige Laub- und Nadelwald bis zu 1960 m hinauf, trägt aber noch immer einen unverkennbar krüppelhaften Charakter und weist erst 100 m über dem Schwarzen See eine volle, ungehinderte Entwickelung auf. Wie bei den andern Durmitor-Thälern ist der Boden mit Dolinen übersät, die eine vorwiegend reihenweise Anordnung zeigen. Dem unterirdischen Flusse, der in kleinen Wasserfällen am See austritt²⁰⁾, entspricht ein scharf ausgeprägtes Bachbett, das bis zu doppelter Manneshöhe eingerissen ist und nur während der Schneeschmelze Wasser führt, sonst aber mit unvollkommen abgerundeten Trümmern angefüllt ist und sich schliesslich im Abhange verliert. Es wird von zahlreichen Riegeln unterbrochen, und seine rohe, unfertige Ausarbeitung verräth sogleich die Wirkung des Karst-Prozesses.

Da die Zeit nicht drängte, so gingen wir gemächlich weiter. Bald öffnete sich die Ebene von Žabljak, und als der obere Rand der nunmehr steiler abfallenden Mulde erreicht war, leuchtete wie ein Edelstein auf grünem Grunde der Crno Jezero herauf. Zu der Heiterkeit der Natur gesellte sich unsere eigene Fröhlichkeit; denn der beschwerlichste Theil der ganzen Reise lag hinter uns, und in gehobener Stimmung betraten wir wieder die saftigen Alpenwiesen, wo wir vor fünf Tagen unsere Durmitor-Wanderung begonnen hatten. Um 11 Uhr zogen wir im Dörfchen ein, Ilija wurde mit seinem wohlverdienten Lohne entlassen, und ich suchte das kleine Kämmerlein des Hanes auf, um mich der Instrumente zu entledigen. Doch was ist das? Stösse von Löschpapier und frische Pflanzen nehmen die Pritschen ein, und gleich darauf erschallt hinter mir eine Stimme: „Come sta (wie geht's), Signore H.“ Erstaunt drehe ich mich um, und ein junger Mann reicht mir die Hand; es ist der italienische Botaniker Dr. Antonio Baldacci, der, ein eifriger Vertreter seiner Wissenschaft und ein warmer Freund der Montenegriner, zum siebenten Male im Lande der Schwarzen

Berge weilte. Er war gestern hier angekommen und hatte in Kolašin von meinen Plänen gehört, wie auch mir sein Name nicht unbekannt war. Schon in wenigen Minuten hatten wir Freundschaft geschlossen; in seinen Begleitern Krsto Popović und Gajo Radonić aus Njeguš lernte ich zwei treffliche Eingeborene kennen, und in Krstos Tragthiere Murad fand auch Kulaš einen Kameraden. Das war eine angenehme Ueberraschung, wieder einmal mit einem gebildeten Menschen zusammenzutreffen, und ein reges Leben herrschte in dem erst so stillen Hause, weil Dr. Baldacci und seine Crnogorzen vom vorigen Jahre her manche gute Bekannte hatten. Mit Nichtsthun und Kartenspielen wurde der Tag hingebracht, die aufmerksamen Žabljaker kargten nicht mit Hochachtung-Kaffees oder Hochachtung-Schnäpsen, und erst spät abends dachten wir daran, den Fussboden des niedrigen Gastzimmers in eine Lagerstätte umzuwandeln. Nun, liegen konnten wir wohl, aber nicht schlafen, denn gerade unter der Stube war der Stall, und die Ritzen der Dielen boten ungerufenen Thierchen einen willkommenen Weg nach oben. Wir hatten wenigstens keine Langeweile und verkürzten uns die träge dahinschleichenden Stunden auf jede Weise, bis uns endlich gegen Morgen die Müdigkeit übermannte.

Unsere unerwartete Begegnung durchkreuzte die Absichten eines Jeden. Wir beschlossen, unsere Streifzüge in den nächsten Wochen gemeinsam fortzusetzen und bestimmten den heutigen Tag zu einem Besuche des Stulac. Der Stulac stellt einen verhältnissmässig flachen Doppelkegel dar, der mit seiner sanft abgerundeten Gestalt, seiner Waldbedeckung und leichten Zugänglichkeit auffallend von den übrigen Abschnitten des Durmitor-Massives absticht. Zwar besitzt er ebenfalls schroffe Schluchten, steilwandige Einsturztrichter und mächtige, bis zu 2200 m herabgehende Lager ewigen Schnees; aber diese Formen der Auflagerung und feineren Ausarbeitung können das Charakteristische des allgemeinen Eindruckes nicht verwischen. An den bis zur Spitze mit Gras bewachsenen Hängen weicht der Nadelwald (*Abies excelsa* und *pectinata*, *Pinus Mughus* und *picea*) erst bei 1960 m vor dem wetterharten Krummholz (*Pinus pumilio*) zurück und dringt in geeigneten Rinnen weit ins Bereich der Legföhren vor, die ihrerseits wieder den Firnflecken den Platz streitig machen. Auf der dem Durmitor zugewandten Seite sind die Latschen verkümmert, weil von dort die rauhen Winde herabstürzen, und ebenso wendet sich ihr Geäst vom Hochgebirge ab, weil jene Winde vorherrschen.

Es ist nicht wunderbar, dass in unserem Gebiet wegen der 2000 m und mehr betragenden Höhenunterschiede und wegen seiner als Plateau, Cañon, Hügel- oder Gebirgskette ausgebildeten Oberfläche die verschiedensten Pflanzenregionen auftreten, deren Grenzen im Vorstehenden mehrfach angedeutet wurden. Welch' ein Gegensatz offenbart sich zwischen den Maisfeldern und Weingärten der unteren Piva und den fast vegetationslosen Graten der Čirova Pečina! In den tiefen Thalschluchten der Piva und Tara sind Pflaumen, Aepfel, Birnen und Nüsse keine Seltenheit, von 800 bis 1600 m herrschen ausgedehnte Bestände kräftiger Buchen vor, die z. B. der Ebene von Bukovica ihren Namen gaben (*bukva* Buche), und prächtige Alpenweiden oder gemischte Wälder vermitteln den Uebergang zu dem stattlichen Nadelwalde des subalpinen Gürtels (1200 bis 1900 m). Wegen der reichlichen Niederschläge, der kühlen Sommer und des theils Monate lang, theils beständig aufgehäuften Schnees gewähren jene grünen Matten einen wohlthuenden Anblick, bis sie schliesslich doch der Sommerdürre erliegen und das trostlose Fahlgelb der west-montenegrinischen Karstmulden annehmen. Den Unbilden des Hochgebirges leistet das Krummholz zähen Widerstand; aber die äussersten Spitzen sind auch ihm versagt, und nur kümmerliches Gras oder die bescheidene *Draba*, *Saxifraga*, *Campanula*, *Soldanella* u. a. erfreuen sich dort oben eines kurzen, neidlosen Daseins³⁰⁾.

Durch den bekannten Nadelwald der Klijestina-Senke brachte uns der Weg zwischen Wiesen und Häuschen mühelos auf die Gehänge des zahmen Durmitor. Nur selten kommen die fleischroth gefärbten Kalke zum Vorschein; vielmehr sind sie von einem weichen Mantel abgefallener Nadeln verhüllt oder mit einer dünnen Humusschicht überzogen. Auf dem Stulac selbst tritt der Kalk freier zu Tage und hat sehr häufig ein marmorähnliches krystallinisches Gefüge, auf dessen Klufflächen die rostbraune eisen-schüssige Verwitterungserde eben so charakteristisch wie an der Crvena Greda auftritt. Endlich fehlt auch eine feine, karrenartige Ausfurchung nicht, die ihre Entstehung zu einem guten Theile wohl den Pflanzen verdankt; reisst man nämlich eine Wurzel heraus, so hängt eine Unmenge kleiner Steinchen zwischen ihren Fasern.

Nach zweistündiger Rast im Schatten einer dichten Latschengruppe und nach mancherlei Kreuz- und Querzügen, die mit Ausnahme einer nicht ganz harmlosen Kletterei längs einer schroffen Felsmauer wenig Bemerkenswerthes boten und eher einer genuss-

reichen Mittelgebirgswanderung glichen, nahm uns die orographische Firngrenze auf³¹). In den unteren Theilen verbirgt sich der Schnee noch schüchtern in den tiefsten Schluchten und Trichtern; trotzdem kann er nicht immer gegen die warmen Sonnenstrahlen das Feld behaupten, und sein Schmelzwasser giebt saftigen Blumen und Gräsern eine erwünschte Nahrung. Mit der Höhe gewinnt er schnell an Mächtigkeit und zieht sich nicht mehr ängstlich in dunkle Höhlen zurück, sondern nimmt schon mit flachen Mulden und Gruben vorlieb.

Gegen 2 Uhr mittags waren wir auf unserem Spaziergange — anders liess sich für montenegrinische Verhältnisse die heutige Wanderung kaum bezeichnen — an die Crvena Greda gekommen. Der fesselnde Blick auf das öde Felsmeer des wilden Durmitor wurde photographisch festgelegt, und dann stiegen wir auf einer der vielen Schutthalden, welche die kühnen Zinnen umsäumen, zu einem See, dem Jablan Jezero 1918 m ab. Welch ein reizendes Fleckchen in der abstossenden Gebirgseinsamkeit! Der grüne Grund eines mit ernsten Fichten bestandenen Kessels beherbergte in seiner Mitte ein schwarzblaues Meerauge, das jetzt den niedrigsten Stand einnahm. Dieselbe feierliche Stille wie am Crno Jezero waltete in seiner Umgebung, die nur zur Winter- oder Frühlingszeit von dröhnenden Lawinen oder donnernden Steinströmen gestört wird. An den Ufern waren zahlreiche Gerölle zertreut, unter denen äusserlich sehr verwitterte, inwendig aber ausserordentlich frische Bruchstücke eines jungen, vermuthlich obertriassischen Diabas-Porphyrites vorherrschten, den auch Pančić und Tietze erwähnen³²). Diese Eruptivmassen, welche sich noch ein grosses Stück in der Richtung nach Žabljak verfolgen lassen und dem porösen Kalke gegenüber ziemlich undurchlässig sind, bedingen jedenfalls die Anwesenheit des kleinen Teiches.

Auf dem am Morgen begangenen Pfade kehrten wir in unser Quartier zurück, wo Abend und Nacht ebenso wie früher verflossen.

VII. Ueber den Sedlo in's Dobri Do.

Die Tage unseres Aufenthaltes in Žabljak waren nun vorüber, und am 25. August mussten wir, wenn auch ungern, an's Scheiden denken. Schon zeitig hatten sich unsere Žabljaker eingestellt; zum letzten Male wurden Briscola, Quaranta und andere Kartenspiele gespielt, zum letzten Male kam die gegenseitige Hoch-

achtung in Gestalt von Wein, Kaffee und Mastica zum Ausdruck, und dann eilten unsere Freunde fort, um sich für eine photographische Abschieds-Aufnahme vorzubereiten. Nach wenigen Minuten waren sie wieder bei uns, angethan mit rother, goldgestickter Weste, wallendem grünen Mantel und dunkelblauer Kniehose; im bunten Gürtel steckte der Handsär, ein langes, hirschfängerartiges Messer, das manchen Türkenkopf und manche Türkennase abgeschnitten haben mag, und nachlässig ruhte die Hand auf dem blanken Revolver. Leider musste ich den guten Leuten bedeuten, dass sie ihr Bild nicht gleich erhalten konnten, und sie waren darüber einigermaassen enttäuscht.

Doch jetzt waren die Pferde beladen, und mit Kuss und herzlichem Händedruck trennten wir uns. Einige gaben uns noch auf eine kurze Strecke das Geleit; und als auch sie uns verlassen hatten, nahm uns die weite, flachwellige Ebene auf. Ihre Eintönigkeit wird höchstens von den kahlen Mauern des Savin Kuk und von den Bergketten jenseit der Tara unterbrochen; der Baumwuchs ist spärlich, und nur den Fuss des Durmitor schmücken anmuthige Matten und hochwipflige Buchen. Die zerstreuten Sennhütten der Komarski Katuns (1610 m) sind nach Junčev Do, dem Schwesterdörfchen von Žabljak, die ersten und zugleich letzten Wohnstätten auf dem heutigen Marsche, und daher gedenken wir unter einem schattenspendenden Baumriesen Halt zu machen. Brot und Schnaps haben wir bei uns, Eier und Milch kaufen wir bei den Hirten, und nachdem die neugierig fragenden Eingeborenen befriedigt sind, überlassen wir uns sorglos dem Schlafe.

Als wir erwachten, neigte sich die Sonne bereits dem Untergange zu und mahnte zu eilendem Aufbruche. Ueberdies hörte der bequeme Weg auf, und ein kümmerlicher Pfad lief an den Ausläufern der Stožina rasch empor. Wieder traten wir in die traurige Hochgebirgswüste, in eine trostlose Karst- und Karrenlandschaft ein, deren Mulden und Kuppen mit vereinzelt Ausnahmen der Bäume und Gebüsche ganz entbehrten. Ueber einen flachen Rücken gelangten wir in ein nicht allzu breites Thal, das nach der Bukovica ausmündet und an dem malerischen Doppelkegel des Sedlo endet, der sich auch auf dieser Seite durch abschreckende Nacktheit auszeichnet. Die im Škrk Do und auf der Čirova Pečina gefundene Kalkbreccie steht hier ebenfalls an, und der Kalk wird allmählich dünablätterig, um an den unteren Lehnen beiderseits des Sedlo in helle oder rothbraune

Schiefer überzugehen, die eine Verbindung mit den entsprechenden Gebilden des Dobri Do herstellen und als Werfener Schichten anzusprechen sind, da sie den Triaskalk unterteufen. Sofort erscheinen in der bis zu jener wasserdichten Unterlage eingestürzten oder auserodirten Rinne Quellen, Wasserfäden und zwei kleine Weiher, die Srablje-Seen, und am Thalausgange liegen abermals zwei durch einen meist trockenen Bach verbundene Teiche, der Podransko- und Pošćensko Jezero (1566 m). Damit ist der Kranz undurchlässigen Gesteins geschlossen, der den Durmitor mit Ausnahme einiger Lücken rings umsäumt und vor allem durch dreissig Seen und Teiche angezeigt wird. An seiner Zusammensetzung bethciligen sich die Sandsteine und Schiefer der Wengener und Werfener Schichten oder diabatische und porphyritische Eruptivmassen³³). Die Meer Augen, Quellen und Bäche sind in den Karsteinöden ein unschätzbare Gut und haben für die Hochebene einen tausendfach höheren Werth, als die ergiebigen Randflüsse Piva und Tara, indem die Beschwerden des stundenlangen Auf- und Abstieges an den bis zur Unzugänglichkeit schroffen Cañon-Wänden den wirthschaftlichen Nutzen jener Ströme fast aufheben. Die Nähe von Schnee oder fliessendem Wasser, die Anwesenheit von Wald oder Krummholz und das Vorhandensein eines schützenden Berghanges oder Thalkessels ist also für die Anlage der Kolibas von wesentlichem Belang; und wir verfehlten selten unser Ziel, wenn wir uns nach diesen Merkmalen richteten.

Eine beängstigende Stille lagerte über dem abstossenden Thale, in welchem wir nunmehr aufwärts wanderten. Dicht zusammengedrückte, bis in's Feinste ausgeführte Falten und Faltungen, die in Doppelschlingen oder bis zur Ueberkippung umbogen, an den grauen Felswänden hinliefen und ihre phantastisch zerfressenen Köpfe gleich Mauerzinnen gen Himmel sandten, boten die einzige Abwechslung in dem starren Bilde dar. Sie waren ein beredtes Zeugniß der kolossalen Störungen, welche die gebirgsbildenden Kräfte nach der Triaszeit im Durmitor verursacht haben. Entsprechend dem Aufbau der Gebirgsketten längs der albanesischen Grenze bestanden die unteren Bänke aus Schiefer, die oberen aus Kalk, und von den letzteren waren gewaltige Blöcke auf die blätterigen Schiefer herabgefallen. Mitunter lugten aus den Ritzen dunkle Legföhren hervor, tief unten am Srablje-Teich endeten bei 1830 m verkrüppelte Gebüsch von *Juniperus Nana*, und dort standen auch — man traute seinen

Augen kaum — einige alte, kräftige Buchen. Inzwischen hatte die Dunkelheit so zugenommen, dass die weitere Umgebung schwer zu unterscheiden war; und trotz unseres eiligen Zuschreitens dauerte es geraume Zeit, bis wir, ungeduldig wie wir waren, den Sedlo-Sattel (1974 m) erklommen hatten. Er ist so hoch, wie das Vališnica- und Lokvice Do, steht aber hinter der Einsattelung zwischen Stit und Prutaš um 200 m zurück und senkt sich ziemlich unvermittelt zum Dobri Do.

Die Lustigkeit unserer Karawane war allmählich verstummt, denn die wachsende Finsterniss und der sehr zweifelhafte Saumpfad des abschüssigen Hanges machten uns um unser Quartier besorgt. Da wir wegen der Nachtkühle eines Feuers dringend bedurften und doch kein Holz fanden, so schien es gewagt, im Freien zu schlafen, und was nützten die Konserven, wenn es hier oben weder Wasser noch Schnee gab? Doch ein gütiges Geschick entriß uns der Verlegenheit. Hinter uns bog ein scharf bewaffneter Crnogorze um die Ecke, sein Tragpferd vor sich hertreibend und reichte uns mit freundlichem „Dobar Večer!“ (Guten Abend!) die Hand. Als wir ihm unsere Noth auseinandergesetzt, war er sofort bereit, uns in seine Hütte aufzunehmen; „aber“, setzte er hinzu, „es giebt Flöhe!“ Doch was kümmerte uns diese leider zu wahre Verheissung; für den Augenblick waren wir froh, einen kundigen Mentor gefunden zu haben, und auf's Gerathewohl folgten wir ihm nach. Nur zuweilen drang der Mond durch das dichte Gewölk des abendlichen Himmels und beleuchtete mit fahlem Schein eine geisterhafte Landschaft, die zu der Wolfsschlucht-Szene des „Freischütz“ einen würdigen Hintergrund abgegeben hätte. An einer kleinen Quelle rasteten wir eine Minute, um den trockenen Gaumen zu erfrischen, und dann tasteten wir uns weiter über die steilen Grashänge, auf denen sich bereits ein starker Tau niedergeschlagen hatte. Viertelstunde auf Viertelstunde verrann, und wir sahen die Wohnstätte unseres Führers noch nicht, die nach seiner Versicherung ganz nahe liegen sollte, in Wirklichkeit aber noch ziemlich entfernt war, da der Montenegroiner die Zeit nach unseren Marschbegriffen nicht zu schätzen versteht. Endlich tauchten aus der Tiefe einige Feuer auf, Hunde schlugen an, und gegen 9 Uhr standen wir an einer Sennhütte (1747 m). Sie war mit mehreren anderen auf der schmalen Stufe eines Bergzuges errichtet, der vom Sedlo-Ranisava zum Lojanik läuft. Die Pferde wurden entlastet und mochten sich ihr Futter suchen, wo sie es fanden, und wir krochen durch die enge Thür-

öffnung, um die Familie unseres Wirthes zu begrüßen. In dem beschränkten Raume war unseres Bleibens nur kurze Zeit, zumal das widerwärtige Ungeziefer nicht lange auf sich warten liess. Nach Verzehrerung des frugalen Abendessens flüchteten wir schleunigst ins Freie, wo bereits ein mächtiges Feuer brannte. Flöhe und Läuse hatten uns jedoch den Schlaf gründlich verdorben; und da die glühenden Krummholzstösse eine behagliche Wärme verbreiteten und die Ausstrahlung von der Wolkenbedeckung sehr herabgemindert ward — das Thermometer fiel nicht unter $+ 10^{\circ}$ C. — so entledigten wir uns sämmtlicher Kleidungsstücke, wendeten sie von oben bis unten herum, und überlieferten in einer Nacht über 120 der hässlichen Feinde dem Tode.

Der nächste Tag war der Ruhe und dem reizvollen montenegrinischen Lagerleben gewidmet, und das um so eher, als das Dobri Do ausser einem Blicke auf die wilden Gipfel Prutaš, Stit und Bobotov Kuk nicht viel Nennenswerthes aufweist und erst vor fünf Tagen durchwandert war. Für den erstaunlich billigen Preis von 2 Gulden erstanden wir einen feisten Hammel, und im Nu hatte der gewandte Eingeborene mit einem gewöhnlichen Messer den Hals des zuckenden Thieres durchgeschnitten, so dass der Kopf nur noch an der Haut hing. Eben so schnell ging das Abhäuten von statten, grosse Fleischstücke wurden mit Salz und ein paar Händen voll Reis im russigen Kessel gekocht, die edlen Eingeweide zerkleinert und am Spiesse gebraten; und nach zwei Stunden wartete unserer ein schmackhaftes Frühstück, wie wir es selten gehabt hatten.

Der Himmel war noch immer umzogen und sandte zuweilen feine, kalte Schauer hernieder, sodass wir einige Male die ängstlich gemiedene Hütte aufsuchen mussten und uns drinnen mit Lesen oder Tagebuchsreiben beschäftigten. Was wir von unseren Sachen entbehren konnten, hatten wir auf den kalten Stein oder den feuchten Rasen gelegt, tagsüber wurde in den Kleidern, die wir auf dem Leibe trugen, noch mehrmals Mustering gehalten, und da wir durch diese Maassregeln jede Insekten-Anhäufung unterdrückten, so war wenigstens unsere letzte Nacht auf dem Durmitor ziemlich ruhig zu nennen.

Am Nachmittag stellten sich Verwandte zum Besuch ein; allgemeines Küssen und Umarmen begleitete die landesüblichen, auf alles Mögliche sich erstreckenden Begrüssungsfragen, und wir

erhielten ebenfalls unsern Theil davon. Nach Eintritt der Dämmerung kamen auch die Bewohner der benachbarten Kolibas, und die Männer nahmen am Feuer Platz, während die Frauen ehrerbietig im Hintergrunde standen. Ein wunderbares poetisches Gefühl durchweht das Volk der Süd-Slaven, und unser Wirth war einer jener Vielbeneideten, von dessen Lippen die Worte in dichterischem Feuer flossen. In rhythmischen Weisen, die trotz ihrer Eintönigkeit fesseln und taktmässig dahingleiten, wie die Epen Homers, pries er begeistert die Heldenthaten seines Volkes und seiner Herrscher, nach allgemeinem Brauche in jedem Liede das Wohl des Fürsten andeutend oder ausführend. Da sang er vom Caren Lazar, vom Unglückstage auf dem Amsefelde und von den siegreichen Türkenkriegen, in kunstlosen und doch eigenartigen Versen rühmte er die beiden Fremden, die ein wildes Land und ein armes Volk kennen lernen wollten, und lautlos horchte die Menge, um ihm dann dankbar ihren Beifall zu bezeugen. Ein reger Wettsreit begann; Jeder bestrebte sich, den Andern im Singen und Gusla-Spielen zu überbieten, und so verfloß die Stunden, ohne dass wir es merkten.

Am Spätnachmittage hatte sich der Himmel aufgeheitert, und ein frischer Wind verscheuchte die Wolken. Kaum war aber der blutrothe Sonnenball hinter der Gebirgswand versunken, als die Wärmeausstrahlung des nackten Kalkes so stark wurde, dass wir uns fröstelnd den Winterüberzieher umwarfen. Plötzlich eilten die guten Menschen fort und kehrten hurtig mit ihren schweren, grobwoollenen Mänteln, den Kapanicas, zurück. Sorgsam deckten sie uns damit zu, schürten nochmals die Gluth und verschwanden dann mit freundlichem „Dobra vi noć (Gute Nacht)!“ Das waren also die viel verschrieenen Nasenabschneider und Hammeldiebe, und unwillkürlich mussten wir an die falsche, vorurtheilsvolle Meinung denken, die bei uns noch immer über die Montenegroer herrscht. Zusehends fiel die Temperatur; und als ich beim Morgengrauen des 27. August nach dem Thermometer sah, zeigte es einige Grade unter Null an. Die langsam am Körper heraufkriechende Kälte liess mich nicht mehr einschlafen; aber das grossartige Schauspiel eines Sonnenaufganges im Hochgebirge entschädigte mich reichlich für die verlorene Ruhe. Bald entfaltete Helios seine ganze Kraft; und eben so rasch, wie es sich abgekühlt, nahm das kahle Gestein die Wärme wieder an.

Da das Endziel unseres heutigen Marsches, Bukovica, in wenigen Stunden bequem zu erreichen war, so liessen wir uns

mit dem Aufbruche bis zum Mittag Zeit. Der Abschied von unserm freundlichen Wirthte fiel uns doch etwas schwer; und schnell stiegen wir am Sedlo an, während unsere Leute nach den Pferden suchten, die sich auf den verlockenden Alpenwiesen weit entfernt hatten. Derselbe Weg wie vorgestern wurde eingeschlagen, bis wir in die von Feldern und Buchengruppen anmuthig belebte Ebene von Bukovica einbogen, hinter deren Hügelwellen die stolzen Mauern des Durmitor allmählich verschwanden. Noch oft zeigten sie sich mir bei der Durchstreifung Ost-Montenegros in ihrer wilden Majestät; und als ich am 13. Oktober vom Lovćen aus zum letzten Male die Schwarzen Berge überblickte, da sandte auch der Durmitor seinen letzten stummen Gruss herüber.

Anmerkungen.

¹⁾ Nach der russischen Landesaufnahme hat der Bobotov Kuk 2523 m; Venukoff giebt 2483 m, Baumann 2945 m, Vivien de Saint-Martin 2409, Verfasser dieses 2567 m an.

²⁾ A. Boué, die Karte der Hercegovina, des südlichen Bosniens und Montenegros des Herrn de Beaumont, Ak. d. Wissensch. z. Wien. math.-nat. Kl. XLV, S. 653.

³⁾ B. Schwarz, Montenegro. Schilderung einer Reise durch das Innere nebst Entwurf einer Geographie des Landes (1883), S. 382.

⁴⁾ S. Kapper, das Fürstenthum Montenegro, Unsere Zeit 1875, Seite 650.

⁵⁾ M. Hoernes, Dinarische Wanderungen (1888), S. 200.

⁶⁾ Vgl. E. Tietze, Geologische Uebersicht von Montenegro, Jahrb. K. K. Geol. Reichs-Anstalt 1884, S. 67. — Schwarz l. c. S. 382, 385. — B. Schwarz, Montenegro. Land und Leute auf Grund einer Bereisung im Innern, Vhdlgn. d. G. f. Erdk. z. Berlin 1883, S. 217. — P. Rovinski. Černogorija va eja prošlom i nastojašem, (1888), S. 59fg (hierfür standen mir Theile einer handschriftlichen Uebersetzung zur Verfügung). — Th. Fischer in A. Kirckhoff, Länderkunde von Europa II (1891), S. 127. — K. Kandelsdorfer, Montenegro, Mtlgn. d. K. K. Geogr. Ges. z. Wien 1889, S. 495 fg.

⁷⁾ Vgl. Sax, Reise von Serajevo nach dem Dormitor und durch die mittlere Hercegovina, Ebenda 1870, S. 106. — Tietze l. c. S. 89, 90.

⁸⁾ O. Baumann, Reise durch Montenegro, Mtlgn. d. K. K. Geogr. Ges. z. Wien 1891, S. 9, 10.

9) A. Boué, Notes sur les frontières de la Bosnie, de l'Herzégovine et du Monténégro. Excursion au Kom et au Dormitor, Le Globe 1874, S. 20.

10) Sax l. c. S. 104 fg. — Baumann l. c. S. 1 fg. — Baumann, Reise durch Montenegro, Ebenda 1883, S. 16 fg. — Tietze l. c. S. 27 fg. — A. Baldacci, Nel Montenegro. Cenni ed appunti intorno alla flora del Montenegro, Estratto dal Giornale Malpighia 1891, S. 37 fg.

11) Vgl. Schwarz, Reise S. 308 Rovinski l. c. S. 66.

12) Schwarz l. c. S. 306.

13) Unter *Kätun* versteht man die Zusammenhäufung mehrerer Alpenhütten (Kolibas); *Koliba* bedeutet also die einzelne Hütte, *Kätun* das ganze Sennereidorf.

14) Tietze l. c. S. 33, 95.

15) Rovinski l. c. S. 208.

16) Rovinski l. c. S. 60.

17) Einzelne Sommerdörfer erreichen allerdings eine noch bedeutendere Höhe. Z. B. liegen die Katuns am Kurlaj 1762 m, die Sennereien des benachbarten Weilers Carine am Kom 1884 m und die Hütten des Krivi Do zwischen Kolašin und Andrijevića sogar 1900 m über dem Meeresspiegel. Sie dienen aber nur zum zeitweiligen Aufenthalt, sodass Žabljak den Ruhm hat, der höchste dauernd bewohnte Ort Montenegros zu sein.

18) Rovinski l. c. S. 61, 67. — Schwarz, Land und Leute, S. 217 fg.

19) *Perjaniken* (Federbuschträger) heissen die Mitglieder der fürstlichen Leibwache, welche zusammen mit den Gendarmen das stehende Heer Montenegros bilden.

20) Rovinski l. c. S. 65.

21) Vgl. Rovinski l. c. S. 89.

22) Rovinski l. c. S. 208.

23) Baumann l. c. S. 18. — Baumann, zweite Reise S. 11.

24) Tietze l. c. S. 26, 27.

25) Baumann l. c. S. 11. — Rovinski l. c. S. 66, 208.

26) Tietze l. c. S. 27.

27) Vgl. H. v. Sterneck, Geographische Verhältnisse, Kommunikationen und das Reisen in Bosnien, der Hercegovina und Nord-Montenegro (1877), S. 19, 20. — Tietze l. c. S. 25, 26 fg, 28 fg, 34, 93—96. — Baumann l. c. S. 10, 11. — Rovinski l. c. S. 55 fg, 241.

28) Die *Struba* ist eine plaidartige, mit Fransen besetzte Decke und bildet einen wichtigen Bestandtheil der montenegrinischen Nationaltracht.

29) Rovinski l. c. S. 64.

³⁰⁾ Vgl. Violla de Sommières, Voyage historique et politique au Monténégro (1820). II S. 98, 99. — J. Pančić, Elenchus plantarum vascularium, quas aestate a. 1873 in Crnagora legit Dr. J. Pančić (1875), S. IV—VII. — Schwarz l. c. S. 218. — Schwarz, Reise S. 414. — Tietze l. c. S. 96, 97. — Baldaacci l. c. S. 4, 37 fg. — Rovinski l. c. S. 59.

³¹⁾ Eine klimatische Firngrenze besitzt das montenegrinische Hochgebirge nicht.

³²⁾ Pančić l. c. S. V, VI. — Tietze l. c. S. 82.

³³⁾ Vgl. Tietze l. c. S. 23fg, 26—28. — Baumann l. c. S. 10, 11. — Rovinski l. c. S. 208.

— — —

Aussprache:

č = dsch, ċ = tsch, š = sch, v = w, ž = französisch j (joli).

— — —

Hermann Freiherr v. Barth

und dessen literarischer Nachlass alpinen Inhaltes.

Von

A. Waltenberger.

Noch stehen sie da, in reicher Menge, die Gipfel, die Alpen-Gebiete, die vom Touristenfuss noch unberührt, noch unbeannt sind von beschreibender Feder. Warum gilt hier nicht der Reiz des Neuen? warum hier immer und immer auf der alten Bahn? — warum sucht man in den Kalkalpen die neuen, vielleicht noch unerstiegenen Gipfel nicht mit dem gleichen Eifer wie in den Gletscher-Revieren?“

Diese Fragen, welche Freiherr Hermann von Barth im Schlussworte seines bekannten Werkes „Aus den nördlichen Kalkalpen“ stellt, bildeten eine Mahnung, die seit der im Jahre 1874 erfolgten Veröffentlichung des genannten Werkes von begeisterten und kühnen Bergfreunden mit Empfänglichkeit aufgenommen wurde. Die Frage: „Wann wird es anders, wann wird es lichter werden in den vaterländischen und den den vaterländischen Grenzen benachbarten Gebieten?“ — welche Hermann v. Barth in demselben Schlussworte noch weiters stellt; kann gegenwärtig mit den Worten beantwortet werden: Es ist anders geworden, es ist in den vaterländischen und diesen angrenzenden Gebieten, womit v. Barth zunächst die nördlichen Kalkalpen zwischen Bodensee und Salzach bezeichnete, seit der Zeit, in welcher v. Barth seine kühnen Bergfahrten ausführte, lichter geworden. Es sind nicht mehr bloß die seit langem bekannten Gipfel, welche in diesen Gebieten alljährlich bestiegen werden, nein, sowohl in den Berchtesgadener- und

Algäuer-Alpen als auch im Wetterstein- und im Karwendel-Gebirge stellen sich auch auf den weniger genannten oder schwerer zugänglichen Gipfeln jedes Jahr Besucher ein. Manche Gipfel, welche zu v. Barths Zeiten nur selten bestiegen wurden, wie das Hohe Licht und der Hochvogel, die Schönfeldspitze und die drei Watzmannspitzen, gehören gegenwärtig zu den bekanntesten Gipfeltouren, und Nachrichten über Besteigungen von Felszinnen, wie die Trettachspitze, Dreithorspitze und Bettelwurfskar Spitze, werden heute nicht mehr mit den Ausdrücken besonderen Erstaunens aufgenommen. Die grosse Karwendelgruppe, einst in den geheimnissvollen Zauber der Unzugänglichkeit gehüllt, ist vollständig erschlossen und unter ihren zahlreichen Gipfeln giebt es wohl keinen mehr von einiger Bedeutung, der noch unerstiegen ist.

Innerhalb des kurzen Zeitraumes, welcher seit v. Barths Hinscheiden verflossen ist, hat sich nicht bloss die Zahl der Bergsteiger ausserordentlich vergrössert, sondern auch der Maassstab über die Schwierigkeit und Gefährlichkeit von Gipfelbesteigungen unzweifelhaft einigermaassen geändert. Ob den Alpinisten des heutigen Tages eine grössere Schulung eigen ist, ob man sich heute den Gefahren des Bergsteigens mit kühlerem Blute gegenüberstellt, oder die genauere Bekanntschaft mit der Plastik der Berge das Auffinden besserer Anstiegslinien ermöglichte, wollen wir hier nicht untersuchen; sicher ist das Eine, dass die Zahl der sogenannten jungfräulichen Gipfel innerhalb eines kurzen Zeitraumes rasch zusammenschrankte und das Wort „unersteiglich“ bei den Matadoren unserer Alpinisten keinen Glauben mehr findet. Bei aller Virtuosität, die sich in den letzten Jahren im Bergsteigen entwickelt hat, und der namhaften Zahl kühner Bezwingler stolzer Bergzinnen, wovon uns die alpinen Publikationen erzählen, ist dennoch der Ruhm, welchen sich Hermann v. Barth durch seine Touren und Entdeckungsfahrten in den nördlichen Kalkalpen erworben, unverändert und ungeschwächt geblieben. Aber nicht bloss das, v. Barths Ruf als kühner Bergsteiger hat sich sogar noch mehr befestigt, seitdem man die Bedeutung einer ganz und gar selbständigen Erforschung der wilden Felsnatur in ihrer vollen Eigenart mehr und mehr würdigen lernte.

In Hermann v. Barths bekanntem Werke: „Aus den nördlichen Kalkalpen“ spiegelt sich diese Eigenart und Selbständigkeit, welche v. Barth bei seinen alpinen Erforschungen entwickelt, in lebendiger Weise ab. Wie aus dem Inhalte des Vorwortes und aus der auf Seite XX der Einleitung dieses Werkes angebrachten

Fussnote zu entnehmen ist, bildet das Werk „Aus den nördlichen Kalkalpen“ einen Auszug aus einer Reihe von Manuscripten, in welchen v. Barth seine sämmtlichen von ihm in den einzelnen Berggebieten unternommenen Touren ausführlich beschrieb. Nur der Abschnitt, welcher das Hagengebirge behandelt, kann als vollständig neu bezeichnet werden, alles übrige hatte v. Barth in umfangreichen Manuscripten schon geraume Zeit vor Herausgabe seines Werkes ausführlich beschrieben. Dabei darf jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass die Schilderung der Bergbesteigungen in dem zum Drucke gelangten Werke, trotzdem dieselben im gewissen Sinne als Auszüge bezeichnet werden müssen, vielfach als wesentlich erweiterte und in der Form neubearbeitete Abschnitte der ursprünglichen Manuscripte zu betrachten sind. Hermann v. Barth unternahm vor Herausgabe des Werkes „Aus den nördlichen Kalkalpen“ zur Gewinnung frischer Eindrücke über die Plastik der Gebirgsgruppen und die Beschaffenheit der zu schildernden Anstiegslinien mit der ihm eigenen Gründlichkeit eine nochmalige Bereisung der Kalkalpen zwischen Bodensee und Salzach, wobei er sich allerdings darauf beschränkte, nur mehr einzelne der von ihm bereits in früheren Jahren unternommenen Touren zu wiederholen. Nur das Hagengebirge, welches v. Barth bei seinen im Jahre 1868 in Berchtesgaden ausgeführten Besteigungen nicht besucht hatte, kam, wie schon oben erwähnt, als neu durchforschtes Gebiet hinzu. Ausserdem beruhen vorzugsweise auch noch die Abschnitte über das Wettersteingebirge fast durchweg auf den Ergebnissen einer wiederholten Bereisung dieser Gruppe.

Die mehrerwähnten Manuscripte Hermann v. Barths bilden den Gegenstand, womit sich die nachfolgenden Zeilen beschäftigen sollen. Drei verschiedene Gründe sind es, welche den Verfasser der vorliegenden kleinen Abhandlung veranlassten, auf den alpinen literarischen Nachlass v. Barths aufmerksam und die Leser dieser Zeitschrift mit dem Inhalte und Umfange und den sonstigen Eigenenthümlichkeiten dieser Manuscripte näher bekannt zu machen. Für's Erste dürften die hier niedergelegten Hinweise in dem Augenblicke, wo der D. u. Ö. Alpenverein das Werk über die Erschliessung der Ost-Alpen veröffentlicht, eine passende Ergänzung der Geschichte der Bergbesteigungen in den nördlichen Kalkalpen bilden. Hermann v. Barth hat ja in diesen Berggebieten nicht blos eine ganze Reihe von ersten Ersteigungen vorgenommen, sondern auch, was seinen alpinen Leistungen einen besonderen Werth verleiht, einen mächtigen Anstoss zur zielbewussten Verfolgung der von ihm

eröffneten Wege und insbesondere auch reiche Anregung zur genauen topographischen Schilderung ganzer Gebirgsgruppen und einzelner Berge gegeben. Ganz besonders hat v. Barth die Karwendelgruppe, lange Zeit hindurch eines von den am wenigst bekannten Berggebieten unserer Alpen, unstreitig erst entdeckt, und alle später folgenden alpinen Detailarbeiten in diesem merkwürdigen Berggebiete und unsere jetzige, in Bezug auf Nomenklatur allerdings wesentlich erweiterte Kenntniss der Parallelketten des Isarquellgebietes und ihrer wilden Felszinnen fassen unzweifelhaft zum grössten Theil auf den ausserordentlichen Leistungen Barths.

Die zweite Veranlassung dieser vorliegenden Abhandlung ergibt sich aus Folgendem:

Neben dem Werthe, den v. Barths Manuscripte für die Geschichte der Erschliessung der Ostalpen besitzen, beansprucht nämlich der Inhalt derselben an sich schon das Interesse aller Alpenfreunde. Vor Allem bekundet die ganze Reihenfolge dieser Manuscripte eine mit seltener Beharrlichkeit durchgeführte planmässige Erforschung eines beträchtlichen Abschnittes unserer Ostalpen, wie wir eine solche in gleicher Einheitlichkeit wohl nur ganz vereinzelt in der alpinen Literatur niedergelegt finden. Hermann v. Barth hat den von ihm bei seiner allerersten Reise im Jahre 1868 gefassten Vorsatz: die gesammten nördlichen, zwischen Salzach und Bodensee gelegenen Kalkalpen aus eigener Anschauung und durch Besteigung der sämmtlichen bedeutenderen Gipfel gründlichst kennen zu lernen, mit eiserner Beharrlichkeit durchgeführt. Verschiedene Enttäuschungen, die er hinsichtlich einer beabsichtigten Herausgabe seiner alpinen Schriften erfuhr, dann der gefasste Entschluss, sich ganz und gar dem Studium der Naturwissenschaften zu widmen, hielten ihn ab, seine alpinen Forschungen auch noch, wie von ihm anfänglich beabsichtigt war, auf die Loferer- und Leoganger-Steinberge, dann auf das Kaisergebirge und die Lechthaler Alpen auszudehnen.

Aus dem reichen Inhalte seiner alpinen Schriften sind aber nicht bloss die Ergebnisse einer zielbewussten Durchforschung, sondern auch die Eigenarten einer vollkommen selbständigen Auffassung des Bergsteigens zu entnehmen. Hermann v. Barth war, wie auch aus seinem Werke „Aus den nördlichen Kalkalpen“ zu entnehmen ist, ein begeisterter Anhänger führerloser Touren. Mit eigener Kraft, gestützt auf eigene Beobachtung und ohne alle Beihilfe den Sieg über die stolzesten Felszinnen zu erringen, galt

dem Kühnen als die erste und höchste Aufgabe des wahren Alpinisten, und einsam zu wandern und im selbstbewussten Vertrauen auf eigenes Können in die unzugänglichsten Winkel einer stillen Bergwelt einzudringen, war für Hermann v. Barth der höchste Genuss. Hermann v. Barth war kein Freund von Hochtouren in den Gletscherregionen der Centralalpen, weil dort die Vergletscherung dem Alleinsteigen gewisse Grenzen setzt. Ein paar Hochtouren, die er in den Oetzthaler Alpen unternahm, um auch die Natur der Gletscherwanderungen kennen zu lernen, boten ihm wenig Genuss, weil man dort, wie seine Worte buchstäblich lauteten, „wie ein Kalb an einem Stricke von einem Schneebuckel zum andern geschleift werde.“ Seine ausgesprochene Vorliebe für führerlose Touren, die er in den Kalkalpen in ausgiebigstem Maasse befriedigen konnte, kommt in allen seinen alpinen Aufsätzen, beispielsweise in seinem prächtig geschriebenen, in der Zeitschrift des D. u. Ö. A.-V. (1872) zum Abdruck gelangten Aufsätze über die Dreithorspitze, dann zum öfteren in dem Werke über die nördlichen Kalkalpen lebhaft zum Ausdrucke, wobei sich das Siegesbewusstsein eigenen Könnens häufig in ebenso kräftigen als ergötzlichen Seitenhieben auf die Unselbständigkeit vieler Touristen äusserte. Diesem, dem Gelingen des Schwierigsten entsprungenen Selbstbewusstsein ist es auch in begreiflicher Weise zuzuschreiben, dass v. Barth mit einiger Voreingenommenheit von den Bergführern sprach, wozu allerdings viel die niedrige Stufe, auf welcher sich das Führerwesen in manchen Gebieten unserer Kalkalpen damals thatsächlich befand, beitrug. Auch dem Verfasser dieser Zeilen stehen ähnliche Erfahrungen zu Gebote, und als Beispiel sei daraus angeführt, dass vor zwanzig Jahren die Besteigung des Geishorn im Algäu bei den Einheimischen als sehr gefährlich galt, eine Ersteigung des Hochvogels und die Wanderung über die sogenannte Schnur als ein höchst waghalsiges Unternehmen verschrien war, ferner die sicherlich gefahrlose Wanderung über die sogenannte Schwarze Milz an der Mädelegabel als höchst bedenklich, und die Besteigung des eben genannten Gipfels von Einödsbach aus von den Forstleuten in Oberstdorf geradezu als Tollheit bezeichnet wurde.

Gleichviel, wie man über führerlose Bergbesteigungen denken mag, beim Durchlesen der alpinen Werke v. Barths, insbesondere des Manuscriptes über seine in Berchtesgaden ausgeführten Touren, wird man unter allen Umständen den eigenartigen Reiz des Alleinwanderns und den Genuss, den die aus eigener Kraft ge-

schöpfte Erreichung eines vorgesteckten Zieles mit sich bringt, mitempfinden und begreiflich finden. Es berührt den Alpenfreund ganz eigenthümlich, einen so unerschrockenen Gipfelbezwinger, wie v. Barth war, auf seinen ohne alle Begleitung unternommenen Entdeckungsfahrten in einsamen Felsrevieren im Geiste begleiten zu können, um so mehr, als die neuere alpine Literatur über Touren in den Alpen aus naheliegenden Gründen zwar noch über sehr anziehende und bedeutungsvolle Ersteigungen einzelner Gipfel auf neuen Anstiegslinien, kaum aber über die Erschliessung grösserer, bisher fast unbekannter Berggebiete berichten kann.

Die dritte Veranlassung zur Niederlegung dieser Zeilen er giebt sich aus einer Pflicht, welche der Verfasser übernommen hatte, bevor Hermann v. Barth seine Reise nach Afrika antrat, die für den hochbegabten jungen Forscher so verhängnissvoll werden sollte. Wie aus dem Werke über die nördlichen Kalkalpen deutlich zu entnehmen ist, hatte v. Barth ursprünglich beabsichtigt, die sämmtlichen Ergebnisse seiner zahlreichen Wanderungen der Oeffentlichkeit zu übergeben. Diese Absicht bestand schon bei Abfassung seines allerersten Manuscriptes, welches seine Touren im Berchtesgadener Lande behandelt. Es gelang ihm nicht, für das Manuscript einen Verleger zu finden, weshalb v. Barth die Beschreibung seiner hierauf im Algäu ausgeführten Wanderungen auf eigene Kosten durch Autographie vervielfältigen liess. Das werthvolle Werk gelangte nur in sehr wenigen Exemplaren zur Veröffentlichung und ist jetzt eine Seltenheit geworden. Wir werden, nachdem dasselbe nur in wenige Hände gelangt ist und deshalb gewissermaassen die Eigenschaft eines Manuscriptes behalten hat, darauf weiter unten zurückkommen.

Die geringen Erfolge, welche v. Barth bis dorthin in der Oeffentlichkeit errungen, hielten den unermüdlichen Bergsteiger keineswegs ab, die geplanten weiteren Entdeckungsfahrten in den Kalkalpen mit der Hoffnung fortzusetzen, endlich doch noch als alpiner Schriftsteller mit aller Eigenartigkeit seiner Forschungen in die Oeffentlichkeit treten zu können. Die Aufsätze in Amthors Alpenfreund: Der Gebirgskamm zwischen dem Rappentalpenthal und Kleinen Walsenthal; Auf den Graten des Hallthals und die Wanderungen im Rossloch; dann die ein gewisses Aufsehen erregende Abhandlung über die Dreithorspitze und einige andere kleinere Aufsätze alpinen Inhaltes sollten den Uebergang zur Veröffentlichung eines gross angelegten Werkes über das Wettersteingebirge und die Karwendel-Gruppe bilden, zu dem die Vor-

arbeiten durch eine eingehende Durchforschung dieser Gebirgsgebiete gegeben waren. Hermann v. Barth legte die Ergebnisse seiner mit seltener Ausdauer unternommenen Entdeckungsfahrten, welche insbesondere das bisher mit der Sage der Unzugänglichkeit umkleidete Karwendelgebirge den Alpinisten erschlossen, in sorgfältigst abgefassten Manuscripten nieder. Diese Manuscripte, von welchen in den nachstehenden Zeilen noch mehrfach die Rede sein wird, sollten nach v. Barths langgehegtem Wunsche nunmehr zur Veröffentlichung gelangen. Die bezüglich der Drucklegung unternommenen Schritte hatten jedoch leider nicht den geringsten Erfolg, da sich kein Verleger zur Herausgabe der umfangreichen Werke entschliessen konnte; v. Barth versuchte es daher, die Herausgabe auf dem Wege der Subscription zu ermöglichen. Wider Erwarten fand das Rundschreiben, welches zur Betheiligung an der Subscription einlud, so viel wie gar kein Entgegenkommen. Einzelne Sektionen des Alpenvereins zeichneten ein oder zwei Exemplare für die Sektionsbibliothek und von den Mitgliedern setzten nur wenige ihre Namen auf die Zeichnungsliste. Ja sogar die Mitglieder der Sektion München, die schon damals in Bezug auf Mitgliederzahl eine hervorragende Stelle innerhalb des D. u. Ö. Alpenvereins einnahm, verhielten sich ablehnend; wenn uns unsere Erinnerungen nicht täuschen, so betrug die Zahl der Sektionsmitglieder, welche sich in München an der Subscription betheiligten, kaum zwei Dutzend, während die Betheiligung von Seite der Sektion Augsburg immerhin noch eine etwas grössere, wenn auch an sich ebenfalls recht bescheidene war.

Die Erwähnung dieser Thatsachen soll keineswegs einen Vorwurf für die Alpenfreunde bilden, und zwar schon deshalb nicht, weil die Ablehnung, welche dem Subscriptionsunternehmen zu Theil wurde, hauptsächlich der Eigenart der v. Barth'schen Schriften galt, welche mit ihrer peinlich genauen, jede unterhaltende Abschweifung ausschliessenden Ausführlichkeit und ihrem vorherrschend topographischen Charakter damals nur einen kleinen Kreis von Alpinisten begeistern konnten. Die Ablehnung der Subscription bildete für Hermann v. Barth eine bittere Enttäuschung, deren Eindruck durch die späterhin erfolgte Veröffentlichung seines Werkes über die nördlichen Kalkalpen nur theilweise verwischt wurde. Die nach diesen Misserfolgen in einem Packet versiegelten und aufbewahrten Manuscripte und Zeichnungen, welche das Wettersteingebirge und die Karwendelgruppe behandelten, würden wahrscheinlich für immer unter Verschluss geblieben sein, wenn

nicht v. Barth seine verhängnisvolle Reise nach Afrika unternommen hätte. Vor seiner Abreise übergab Hermann v. Barth das Packet dem Verfasser dieser Zeilen mit dem Ersuchen, entweder die Veröffentlichung der Manuscripte in unveränderter Gestalt oder mit einigen Kürzungen, jedoch unter Beigabe von Karten, Profilen und Zeichnungen, zu erwirken. Bei dem Umstande, dass in dem Werke „Aus den nördlichen Kalkalpen“ ein ansehnlicher Theil der Bergbesteigungen v. Barths bereits ihre eingehende Schilderung gefunden hatte und inzwischen ausserdem zahlreiche Gipfelbesteigungen in der Karwendelgruppe unternommen und beschrieben worden waren, gelang es nicht, einen Verleger zu finden, der zugleich geneigt war, das umfangreiche alpine Werk mit Karten und Panoramen auszustatten. An der Kostenfrage scheiterten die für eine Veröffentlichung unternommenen Versuche*).

Gegenüber diesen negativen Ergebnissen erscheint es als eine Pflicht, vor etwaiger Zurückgabe der anvertrauten Manuscripte des leider nicht mehr unter den Lebenden befindlichen Forschers, den Inhalt und die Eigenart dieser werthvollen alpinen Schriften zur Kenntniss der alpinen Kreise zu bringen. Zur Vervollständigung erscheint es jedoch, wie schon erwähnt, nothwendig, auch von jenen schriftlichen Aufzeichnungen zu sprechen, welche v. Barth über die Algäuer- und Berchtesgadener Alpen hinterlassen hat. Zunächst wollen wir von dem wenig bekannten Manuscripte über das letztgenannte Berggebiet berichten, weil der Inhalt desselben ein höchst anschauliches Bild von den ersten alpinen Leistungen Hermann v. Barths giebt.

I. Wegweiser in den Voralpen-Gruppen zwischen Salzach und Saalach (Berchtesgaden) ist der Titel dieses Manuscriptes, welches aus zwei Heften in Grossquart besteht und

*) Bei der vom Deutschen und Oesterreichischen Alpenverein unternommenen Herausgabe des Werkes über die Erschliessung der Ostalpen fand es der Verfasser dieser Abhandlung angezeigt, die Barth'schen Manuscripte jenen Herren, welche die Abfassung der Abschnitte über das Wetterstein- und Karwendel-Gebirge übernommen hatten, für längere Zeit zur Verfügung zu stellen. Auch fand sich Gelegenheit, in der vom Verfasser bearbeiteten Orographie des Wetterstein-Gebirges (Verlag von Lampart & Comp., Augsburg) mehrfach die Verdienste, welche sich v. Barth als Erforscher dieser Gruppe erworben, gebührend hervorzuheben und dort eine von ihm verfasste Zusammenstellung von Ersteigungslinien zum Abdrucke zu bringen.

290 eng beschriebene Seiten umfasst*). Wie alle schriftlichen Aufzeichnungen, welche v. Barth verfasst hat, ist auch diese erste literarische Leistung des kühnen Alpinisten mit einer ausserordentlichen Sauberkeit in kleiner, zierlicher Schrift niedergeschrieben. In dem Berchtesgadener Manuscripte ist kein einziges Wort durchstrichen und nicht eine Correctur angebracht, so dass die Abhandlung den Eindruck einer sorgfältigst ausgeführten Reinschrift macht. Der Inhalt dieses im Jahre 1869 verfassten Manuscripts ist in mehr als einer Hinsicht von hervorragendem Interesse. In erster Linie ist aus jeder Seite die Eigenartigkeit v. Barths zu entnehmen, welche sich schon bei seinen allerersten Bergbesteigungen genau wie bei allen seinen späteren Gipfeltouren durch eine planmässige und mit ausserordentlicher Thatkraft und Beharrlichkeit durchgeführte Verfolgung der vorgesteckten Ziele, dann durch scharfe Beobachtung der topographischen Einzelheiten bekundet. Ferner spricht aus dem Inhalt die Begeisterung, welche ein ganz und gar selbstständiges Erforschen einer ganzen Gebirgsgruppe und die Auffindung der Anstiegslinien aller bedeutenderen Gipfel ohne irgend welche Beihilfe einem mit voller jugendlicher Kraft ausgerüsteten, unerschrockenen Bergsteiger gewähren kann.

Bei dem Umstande, dass diese Eigenartigkeit der alpinen Leistungen Barths in seinem ersten literarischen Werke voll ausgeprägt und zugleich in anziehender Ursprünglichkeit zum Ausdrucke gelangt, werden wir diesem Manuscripte mehrere charakteristische Sätze wörtlich entnehmen. Die abfälligen Urtheile, welche sich in demselben an zahlreichen Stellen über die Berchtesgadener Führer finden, mögen vor zwanzig Jahren einige Berechtigung gehabt haben; die damals v. Barth mit einer gewissen Vorliebe geübte Kritik hat, wie allgemein bekannt ist, inzwischen ihre Geltung verloren. Neben den ungünstigen Urtheilen über die Führer finden sich übrigens auch zahlreiche Stellen, in welchen v. Barth das Mitnehmen eines Führers geradezu empfiehlt und ausserdem wird auch gelegentlich auf die Leistungen Kederbachers und Preisei's hingewiesen, welche schon zu jener Zeit durch selbst-

*) Dieses Manuscript ist im Besitze des Herrn k. Oberamtsrichters Freiherrn v. Barth-Harmating in Berchtesgaden, welcher die Güte hatte, dasselbe dem Verfasser vorliegender Beschreibung für längere Zeit zu überlassen.

ständiges Aufsuchen von Anstiegslinien auf bisher unerstiegene Felsgipfel ihre besondere Befähigung als Bergführer bekundeten.

Hermann v. Barth kam im Frühling des Jahres 1868 und zwar als vollständiger Neuling bezüglich des Bergsteigens, nach Berchtesgaden. Schon in der ersten Zeit seiner Anwesenheit hörte er viel von Bergtouren erzählen, wobei die Besteigungen des Watzmann und Untersberg als hervorragende Leistungen gerühmt, Hochkalter und Hoher Göhl als höchst gefährlich zu erreichende Felsgipfel bezeichnet und die Regionen des Steinernen Meeres als nahezu unzugängliche Felswüsteneien voll Grauen und Schrecken geschildert wurden. Der junge Ankömmling ärgerte sich gewaltig über diese Berichte, welche geeignet waren, jeden mit der Bergwelt nicht vertrauten Neuling mit gelindem Gruseln und den Gefühlen eigener Unbedeutendheit gegenüber den mit Kniehosen bekleideten Jägern und Holzknechten zu erfüllen. Dieser Aerger zeitigte in Barth rasch den Entschluss, auf eigene Faust und nur auf eigene Kraft vertrauend, den mit dem Geheimniss der Unzugänglichkeit und mit Sagen halsbrecherischer Schwierigkeiten umgebenen Bergriesen näher zu rücken. Hermann v. Barth begann mit kleineren Touren und zwar zunächst mit den unschwierigen Gipfeln des Lattengebirges, er drang mehr und mehr vor, nach und nach die höheren Gipfel gewinnend und stets allein steigend bewältigte er zuletzt auch die schwierigsten und höchsten Felshäupter, bis kein bedeutender Gipfel mehr für die Besteigung übrig blieb; mit einem Worte: es gelang ihm innerhalb weniger Monate Alles, auch das Schwierigste. Von diesem Augenblick gab es für ihn nur noch die eine Aufgabe: nach und nach sämtliche Berggruppen der nördlichen Kalkalpen in ähnlicher Weise selbstständig zu durchforschen und alle ihre Hauptgipfel führerlos zu besteigen.

Sehr bemerkenswerth und lebendig schildert v. Barth in der Einleitung zur Abhandlung über seine Touren in der Berchtesgadener Gruppe die gewonnenen Anschauungen über das Bergsteigen: „Wozu, so lautet die Frage, wozu eine einfache trockene Beschreibung des Weges auf hohe Berge, auf welche sich doch Niemand ohne einen dieses Weges kundigen Führer wagen darf? Vor Beginn dieses Sommers würde ich wohl den gleichen Widerspruch dagegen erhoben haben; da betrachtete ich freilich auch die höhere Gebirgswelt als ein ausserhalb der Sphäre des gewöhnlichen, schlichten Begriffsvermögens liegendes Gebiet, da sah ich freilich auch in jedem Gebirgsbewohner mit kurzer Leder-

hose und langem Bergstocke eine Art von übernatürlichem Wesen.“ Ferner sagt Hermann v. Barth: „Mit Kleinem anfangend, wozu mich die Natur durch den im Frühsommer die Hochgebirge noch massenhaft bedeckenden Schnee recht eigentlich anwies, begann ich nun langsam gegen oben vorwärts zu schreiten, nichts Anderes erwartend, als gar bald auf die Grenze zu treffen, jenseits welcher der einzelne Mensch, vorweg der des Gebirges Unkundige, den sich entgegenstellenden Schwierigkeiten und Gefahren nicht mehr gewachsen sein würde. Je bedeutendere Höhen ich aber, dem allmählig hinaufrückenden Schnee folgend, erstieg, um so mehr verschwand der Nimbus der Gefahr, wohl gar der Unnahbarkeit dieser kahlen Felsenhöhen, und endlich auf den höchsten Spitzen angelangt, konnte ich mit Faust sagen: Das also war des Pudels Kern!“

Die nachfolgenden Worte v. Barths, die sich in derselben Einleitung befinden, treffen unstreitig den Kernpunkt, dürften aber doch noch insofern zu ergänzen sein, als zu führerlosen Touren auch noch eine vorzügliche Orientirungsgabe gehört: „Zum Bergsteigen gehören nur zwei Dinge: ein gesunder, kräftiger Körper und natürliche Schwindelfreiheit; hat man diese beiden Eigenschaften, so kann man sich in den Kalkalpen ohne jegliche Begleitung auf die schwierigsten Gipfel wagen.“ — Die Begeisterung für das führerlose Klettern in einsamen Felsregionen kommt dabei in folgenden schönen Worten zum Ausdruck: „Wer möchte das schrankenlose, bloß auf eigene Erfahrung, Gewandtheit und Kraft gestützte Umherklettern in den Felsen, bis man nach mancher Mühe, manchem misslungenen Versuche den angestrebten Gipfel erreicht hat, nur allein, von keinem lebenden Wesen gehört noch gesehen, auf der schroffen Felsspitze thronen da und dort alte, auf gleiche Weise gewonnene Bekannte grüssend — wer möchte dies nicht als das Ideal des Bergsteigens betrachten?“

In derselben Einleitung verbreitet sich v. Barth auch noch ausführlich über den Begriff „Gefährlichkeit“, dann die lästige Abhängigkeit von einem Bergführer, wobei jedoch ausdrücklich verschiedene zu beobachtende Vorsichtsmaassregeln und die Nothwendigkeit eines Führers bei Gletscher- und Firnwanderungen hervorgehoben werden. Ueber die dem Bergsteiger nothwendige Ausrüstung giebt v. Barth verschiedene Rathschläge, die sich im Ganzen mit den bestehenden Erfahrungen decken, aber auch noch einige charakteristische Aussprüche enthalten, die wir unten im Wortlaute folgen lassen. Gute Beschuhung und ein leichter, mit

kurzer Spitze verschöner, und den, der ihn trägt, an Länge etwas überragender Bergstock, dann ein gutes Fernrohr und der Rucksack (Schnerfer), bildeten auch für Barth wichtige Ausrüstungsgegenstände. Bezüglich des Proviant's heisst es: „Der mitzunehmende Proviant muss sich natürlich nach den Bedürfnissen jedes Einzelnen bemessen, kann jedoch durch Gewohnheit allmählig sehr reduziert werden.“ Bekanntlich brachte es v. Barth mit dieser Reduktion sehr weit, denn bei seinen späteren Bergtouren nahm er an Proviant für ein oder zwei Tage nur mehr einen Laib Brod mit; eine mitgenommene Flasche füllte er bei der obersten Quelle mit Wasser, welches bei seinen Bergfahrten sein ausschliessliches Getränk bildete. Gering dürfte die Zahl derjenigen sein, welche folgende Aussprüche gelten lassen: „Einen Plaid oder dergleichen mitzunehmen, halte ich für überflüssig, da man in unseren Bergen noch lange nicht so hoch kommt, dass die Temperatur eine erhebliche Wärmeminderung erführe.“ Dagegen wird man eher noch dem weiteren Rathschlage beipflichten können, nämlich eine Pistole mitzunehmen, „nicht etwa um sich gegen einen Angriff zu schützen, sondern um, im Falle man z. B. durch Verrenkung eines Fusses, in eine hilflose Lage gekommen wäre, durch wiederholtes Schiessen die in den Leibgehegen auf die Wildschützen sehr aufmerksamen bayerischen Jäger auf die Spur des Hilflösen zu bringen.“ Das mag für die bayerischen Gebirge seine Geltung haben; ob aber das Schiessen in den abgelegenen Karen der Hornbachkette oder in den versteckten Winkeln der Lechalpen Hilfe bringen würde, ist sehr fraglich. — Recht bezeichnend ist, was v. Barth über die aus kurzen Lederhosen u. s. w. bestehende Touristenbekleidung sagt: „Was das zum Bergsteigen anzulegende „Kostüm“, namentlich die so sehr wichtigen kurzen Lederhosen, grünen Hosenträger, Hüte mit Spielhahnfedern und sonstigen Putz anlangt, so sind diese Gegenstände sicher das Letzte, woran der Bergsteiger, der die Sache ernstlich nimmt, zu denken hat; hat derselbe durch einige grössere Bergpartieen sich erst die Ueberzeugung verschafft, dass er zum Steigen überhaupt befähigt sei, dann mag er das Kostüm immerhin sich noch schaffen, falls er nicht einstweilen zu der Einsicht gelangt ist, dass dasselbe mit dem eigentlichen Bergsteigen so gut wie gar nichts zu thun hat.“

Auf den eigentlichen Inhalt des Manuscriptes über die Berchtesgadener Touren übergehend, berichten wir zunächst, dass der behandelte Stoff geographisch geordnet ist, mit der Gruppe des Hohen Göhl beginnt, dann die Gebirge östlich vom Königssee

behandelt, von da zu den Touren des Steinernen Meeres und zur Uebergrossen Alpe führt, und nach der Besteigung der Hocheispitze zu den Hauptgebirgsstöcken des ganzen Gebietes, zum Hochkalter und Watzmann, übergeht, während die Beschreibungen der nördlich gelegenen Berggebiete: Untersberg, Lattengebirge und Reiteralm, den Schluss des Ganzen bilden. Wie in allen seinen späteren alpinen Schriften ist auch schon hier jedem einzelnen Kapitel eine allgemeine Darlegung der Topographie der betreffenden Gebirgsgruppe vorangestellt, in welcher sich durchgehends eine scharfe Auffassung der plastischen Verhältnisse der Bergwelt bekundet. Die Beschreibungen der ausgeführten Anstiegslinien zeigen jene meisterhaft gehaltene Vereinigung von Bestimmtheit und Genauigkeit mit eingehender Schilderung aller wichtigen Terrain-Einheiten, welche für alle alpinen Darstellungen Barths typisch geworden ist.

Wir wollen nun im Nachstehenden einen kurzen Ueberblick des Manuscriptes über die Berchtesgadener Alpen geben und denselben durch Einschaltung des Wortlautes bemerkenswerther Aeusscrungen Barths anregender zu machen suchen. Ueber die Besteigung des Hohen Göhl giebt v. Barth die sehr klar gehaltenen Beschreibungen der beiden Anstiegslinien über den Eckerfirst und durch das Alpelthal. Der Besteigung des Göhl misst v. Barth nur mässige Schwierigkeiten bei: „Für einen Anfänger im Bergsteigen ist die Besteigung des Hohen Göhl durch das Alpelthal eine ebenso passende als lohnende Partie; derselbe wird hier in die Natur der höheren Gebirgsregionen vollständig eingeführt, ohne auch nur im geringsten Gefahr zu laufen. Etwas mehr Uebung erfordert der, wenn auch kürzere Weg über den Eckerfirst; ein Führer, der nicht schwer zu finden wäre, ist jedoch auf dem einen wie dem anderen Wege überflüssig.“ — Die Besteigung des Hohen Brett wird nach dem Vorhergehenden selbstverständlich als noch leichter befunden, während die auch im Werke über die nördlichen Kalkalpen enthaltene Uebersteigung der östlichen Göhlkette mit der Erkletterung des Kuchler-Göhl nicht als ganz so harmlos geschildert ist. Hermann v. Barth sagt darüber: „Und schliesslich noch ein paar Worte über diese Bergpartie im Allgemeinen. Ohne sie gerade als eine besonders schwierige und gefährliche hervorheben zu wollen, muss ich doch für diejenigen, die etwa Lust haben sollten, diese Tour zu versuchen, bemerken, dass einige Vertrautheit mit den sogenannten „Gefahren der Berge,“ (denn für Denjenigen, der damit vertraut

ist, sind es eben keine Gefahren mehr) dazu gehört, also von vollständiger Schwindelfreiheit, die ich als ein selbstverständliches Erforderniss voraussetze, abgesehen, ein im Aussuchen gangbarer Stellen geübtes Auge, ein sicherer Tritt, und kaltblütige, jede Aengstlichkeit ausschliessende Ueberlegung in schwierigen Situationen. Namentlich will ich bemerkt haben, um gerade den Fall hervorzuheben, in welchem ein leidenschaftlicher Bergsteiger der Versuchung am leichtesten zugänglich sein möchte, — dass nicht Jeder, der, wenn auch ohne Führer, auf den Hohen Göhl gekommen ist, sich deswegen auch schon befähigt halten darf, die Grat-Partie auf den Kuchler-Göhl hinüber zu unternehmen.“ An diese Beschreibungen schliessen sich die Schilderungen der Touren auf den Göhlstein und Jenner.

An dieser Stelle fügen wir an, dass v. Barth bei seinen Gipfeltouren in jedem einzelnen Falle auch die Aussicht von der erreichten Zinne beschrieb, allerdings nicht in ausführlicher Weise, sondern mit Beschränkung auf das Nächstliegende und die Darstellung des plastischen Bildes, welches die unmittelbar benachbarten Gebirgsgruppen dem Auge des Beschauers bieten. Die Fernsicht wird nur mit ein paar Strichen charakterisirt und die malerische Seite des Rundbildes so viel wie gar nicht berührt. Hermann v. Barth zeigt sich in diesen meist sehr kurz gehaltenen, übrigens klar gezeichneten Beschreibungen stets als kühler Beobachter, dem die orographischen und plastischen Verhältnisse das Wichtigste sind. Nur hie und da werden diese knappen, nüchternen Angaben von Aeusserungen des Entzückens über die Pracht der Bergwelt unterbrochen. Solche Schilderungen, welche errathen lassen, dass v. Barth die Erhabenheit der Gebirgsaussichten und landschaftlichen Schönheiten der Bergwelt zu würdigen und zu empfinden wusste, finden sich in dem Manuscripte über die Berchtesgadener Alpen mehrere; in den späteren Arbeiten, in welchen die rein topographisch beschreibende Seite überwiegend zum Ausdrucke gelangt, begegnet der Leser solchen Oasen in den Steinwüsten nur mehr höchst selten; v. Barth überliess die Gestaltung solcher subjektiver Bilder dem persönlichen Empfinden jedes Einzelnen.

Das nächste Kapitel mit der Ueberschrift: „Das Hochplateau zwischen dem Königssee und dem Salzachthale“, umfasst die Beschreibungen der Bergtouren auf den Schneibstein und Kahlersberg und die Teufelshörner. Der weiter

östlich liegende Theil dieses Hochplateaus, das Hagengebirge, wurde von v. Barth, wie schon erwähnt, erst später besucht und beschrieben. In die Beschreibungen der Gipfeltouren auf den Kahlersberg und die Teufelshörner sind mehrere kleine Bilder verflochten, welche die landschaftlichen Schönheiten der Umgebung schildern. Der prächtige Ueberblick vom Feuerpaffen bei der Gotzenalpe hat v. Barth sogar veranlasst, den Ausdruck „entzückend schöne Aussicht“ und die Beiworte „herrlich und prachtvoll“ zu gebrauchen. Bei der Darstellung seines Anstieges auf die beiden Teufelshörner giebt v. Barth eine Darlegung aller etwa möglichen Anstiege, welche sich durch besondere Klarheit auszeichnet. Barths Anstiegslinie führte zuerst auf das Kleine Teufelshorn, dann hinab zur Scharte zwischen beiden Gipfeln und von da auf das Grosse Teufelshorn. ein Umweg, von dem man heute durch den direkten Anstieg auf das Grosse Teufelshorn abgekommen ist; v. Barth giebt übrigens bereits Andeutungen über die Möglichkeit eines direkten Anstieges. Bei Beschreibung des Abstieges vom Kleinen Teufelshorn zur Scharte zwischen beiden Teufelshörnern giebt v. Barth folgende Rathschläge: „Wir gelangen auf einen vorstehenden Schrofen vor einem etwa in Zimmerhöhe steil abfallenden Platt. über welches nur die wenigen eingewachsenen, meist kaum faustgrossen Rasenpäckchen das Absteigen ermöglichen; dies ist selbstverständlich mit gehöriger Vorsicht zu bewerkstelligen, da hier sowohl, wie überhaupt auf der ganzen Strecke vom Kamme des Kleinen Teufelshorns bis in den Sattel, ein Ausgleiten oder Verlieren des Haltpunktes unfehlbar verderblich werden müsste; dabei ist das Gestein sehr locker, daher jeder Felsvorsprung, der als Fusstritt oder Handhabe benutzt werden will, in Bezug auf seine Festigkeit erst zu prüfen, bevor man sich ihm anvertraut. Sehr tüchtige Handhaben gewinnt man meist, indem man kleine Grasbüschel ausreisst, deren Wurzeln in der Regel bedeutende Vertiefungen sich auch in die glatteste Felsplatte graben; man kann in ein solches Loch oft die halbe Hand einlegen; an derartigen Stellen ist es meiner Erfahrung zufolge am sichersten, sitzend herabzusteigen, wobei die Stellen der Hände und Füsse wechseln, erstere die sicheren Stützpunkte und letztere die tastenden Fühler werden. An besonders steilen Stellen dagegen, vornehmlich wenn dieselben wenig Unebenheiten bieten, steige man mit Brust und Gesicht gegen die Wand, wie auf einer Leiter herab, und blicke, wo das nöthig ist, nicht über die Achsel, sondern zwischen den Armen durch auf die nächsten Tritte.“

Die Uebergossene Alm wollte v. Barth anfänglich von der Urschelauer-Scharte (Thorscharte) mit einem Anstieg über die nördlich gegen das Blühnbachthal, bezw. die Seichenmulde, abstürzenden Wände gewinnen. Der in Begleitung eines Hirten unternommene Versuch, auf diesem Wege das Firnfeld zu erreichen, misslang. Ueber den seither öfters ausgeführten Anstieg über den Hochseiler findet sich bei Barth keinerlei Andeutung. Seine Anstiegslinie führte direkt von Süden durch das Birgkar auf den Hochkönig. Die herrliche Aussicht, welche dieser Gipfel bekanntlich bietet, begeistert den sonst so kühlen Beobachter zu einer längeren Beschreibung, welche mit den Worten schliesst: „Hiemit scheiden wir von der Uebergossenen Alpe, bei deren Beschreibung ich mich nicht ohne frohe Erinnerung an die dort oben verlebten Stunden länger aufgehalten habe.“ Die Rathschläge, welche bezüglich Eintheilung der Tour auf den Hochkönig gegeben werden, muthen insofern eigenartig an, als in denselben von Benutzung der Eilpost von Salzburg nach Bischofshofen die Rede ist, an die man in unserer, von raschem Wechsel erfüllten Zeit wohl kaum mehr denkt, wenn man die Giselabahn befährt.

Wohl noch mehr in Vergessenheit ist das sogenannte „Schmalzsteigl“ gekommen, welches im folgenden Kapitel über das Steinerne Meer bei Beschreibung der verschiedenen Anstiege, die vom Königssee auf das Hochplateau dieses Gebirgsstockes führen, beschrieben wird, und auf dem man nach Barths Schilderung ohne Zweifel das Gruseln lernen konnte. Wollte man nämlich damals den Anstieg durch die bekannte Saugasse unternehmen, so liess man sich von St. Bartholomä mit dem Schiffe an den Wandfuss des sogenannten trockenen Holzsturzes bei der Mündung des Schrainbachthales fahren, durch welches der Weg zur Saugasse führt; dadurch vermied man das berüchtigte Schmalzsteigl, welches an der Stelle, wo jetzt vom Schrainbachfall ein prächtiger Weg ober dem See gegen St. Bartholomä führt, als äusserst schmales Weglein, aus einzelnen in den Fels eingehauenen Tritten bestehend, an der Felswand entlang leitete. Barth sagt hierüber: „Es gehört diese, wengleich kurze Strecke an der genannten Wand vorbei — das Schmalzsteigl — zu einer der schwierigeren Bergpartieen, welchen man in den Berchtesgadener Gebirgen begegnet. Vollständige Schwindelfreiheit ist hier unerlässlich, es ist auch für den an solche Passagen Gewöhnten ein eigenthümliches Gefühl, in das dunkle Wasser hinabzublicken. Als Vorsichtsmaassregel möchte ich hier das Ausziehen der Schuhe empfehlen, nicht so fast des

sicheren Trittes, als der Möglichkeit des Schwimmens wegen, für den Fall, dass man den Halt verlieren und in den See stürzen würde; des Rucksackes könnte man sich allenfalls noch rasch genug entledigen.“(?)

Hermann v. Barth giebt eine ziemlich ausführliche Beschreibung der orographischen Verhältnisse des Steinernen Meeres, welche allerdings in Bezug auf Nomenclatur manche Lücken aufweist. Ueber die Gefahren des Verirrens auf dieser grossen Steinwüste bei einfallendem Nebel giebt v. Barth treffliche Ausführungen, wobei er scharf zwischen den leicht beweglichen, stets sich ändernden und oft lichte Durchblicke gestattenden Nebelschleiern und den schweren, düstern, unbeweglichen Nebeln unterscheidet, welche schlechtes Wetter verkünden und auf solchen Hochflächen eine wirkliche Gefahr für den Wanderer bilden. Der vorgesteckte Raum verbietet uns aus diesem bemerkenswerthen Abschnitte grössere Auszüge zu geben, nur den Schlusssatz wollen wir anführen: „Fürs andere ist eben auch nur auf solchen grossen, durchaus gleichförmigen Hochplateaus das Einfallen eines starken Nebels gefährlich; ersteigt man einen einzelnen Berg, so geben sich bei einiger Besonnenheit und Umsicht auch mitten in den dunkelsten Wolken Anhaltspunkte genug, um den gemachten Weg auch wieder zurück zu finden.“

Von den Touren, die v. Barth auf dem Steinernen Meere ausführte, verdient die Besteigung der Schönfeldspitze besondere Erwähnung; er beschreibt seinen Anstieg, den er nach Besteigung des Funtenseetauern und Viehkogel ausführte, in besonders lebendiger Weise, wobei die Sagen über die Schwierigkeit der Schönfeldspitze mit einigen kräftigen Hieben zerstört werden.

Die betreffenden Stellen lauten: „Die Besteigung der Schönfeldspitze gilt unter den Bergtouristen Berchtesgadens für eine der schwierigsten und gefährlichsten des ganzen Gebirges; dies beweist lediglich, wie wenig Begriff selbige Bergtouristen von einer schwierigen Bergpartie haben. Sieht man von dem Umstande, der bei Bergpartien gar nicht in Betracht zu ziehen ist, ab, dass diese Natur natürliche Schwindelfreiheit erfordert, so bleibt von der ganzen Gefährlichkeit so gut wie nichts übrig. Schwindelhafte Leute dürfen sich an die Schönfeldspitze allerdings nicht wagen, für jeden Anderen dagegen ist die Ersteigung derselben eine durchaus unbedenkliche Bergpartie, und wer sich ausserdem schon etwas in Höherem umgesehen hat, braucht dahin, — mögen die Berchtesgadener, Salzburger und andere Touristen sagen, was sie

wollen, — nichts weniger als einen Führer. — Die Besteigung der Schönfeldspitze ist bestens anzuempfehlen; sie vereinigt die Vortheile einer herrlich schönen, für den Besucher der Berchtesgadener Gebirge völlig neuen Aussicht mit der vollständigen Einführung in die wunderbare Bergnatur des Steinernen Meeres.“ Bemerket mag hier noch werden, dass v. Barth den Gipfel von der Ostseite erstieg. — Die nächste Tour im Gebiete des Steinernen Meeres führte v. Barth auf den Hundstod aus, den er vom Wimbachthal über Trischübel ansteigend von der Nordseite durch die Hundstodgrube erstieg. Das Wimbachthal mit seiner Felsainsamkeit und seinen ausgedehnten Schuttkaren, dann die abenteuerlich zerhackten Felsgebilde der Palfelhörner werden bei Beschreibung dieser Wanderung besonders hervorgehoben. Von der Diesbachscharte überstieg v. Barth die am Westrand des Steinernen Meeres aufgebauten Höhen, den Schindelkopf, das Hollermaishorn, Achselhorn und Breithorn, und werden im Manuscripte die Mühen der Wanderung durch die tausendfach zerrissenen Felskare zwischen Hollermaishorn und Breithorn lebhaft geschildert.

Der nächste Abschnitt des Manuscriptes, der die ganze Umrahmung des Wimbachthales umfasst, zerfällt in einen einleitenden Theil und vier weitere Abtheilungen. In der Einleitung, welche zunächst eine orographische Beschreibung der Gebirgsthelle giebt, kommt v. Barth nochmals auf den grossartigen, in seiner Art einzigen Charakter des Thales zu sprechen, das besonders von der Griesalpe aus einen merkwürdigen Anblick gewährt: „So beschränkt hier in der Nähe lauter höherer Gebirge die Aussicht auf entferntere Gegenden ist, so grossartig entfaltet sich das Panorama in unserer nächsten Umgebung; da blicken wir auf die weithin gestreckten, weissen Griesfelder des oberen Wimbachthales, welche die wenigen, wie Inseln umschlossenen Waldstreifen in Bälde völlig zu verschütten drohen; diese Wüste umspannen im Halbkreise dunkle, in tausend und abertausend Zacken, Spitzen und Nadeln starrende Wände, gefurcht von engen, steilen Klüften, welche, theilweise mit Schnee angefüllt, sich hoch an die schroffen Abstürze des Gebirges hinaufziehen und das fort und fort abbröckelnde Gestein in breiten Kiesströmen dem Thale zuführen.“ Durch eine dieser Runsen unternahm Barth mit einem Kollegen einen Anstieg zur Höhe des Gebirgskammes; die beiden Steiger glitten auf einem unter 50° geneigten Schneefeld aus und wurden in eine Felsspalte geschleudert. Glücklicher Weise hatte das

Abenteuer, ausser einigen starken Contusionen keine weiteren schlimmen Folgen. „Wir zogen ab, wie ein geschlagenes Heer und uns nach blickte das Palfelhorn, welches seine vorher mit Wolken umhüllte schlanke Spitze jetzt wie zum Hohne in die blaue Luft erhob.“

Die Spitzen des Grossen Palfelhorn und Seehorn bestieg Barth von der österreichischen Seite, wobei er vom Hohen Gang zunächst das Alpelhorn auf schwieriger Anstiegslinie erklimmte. Ueber die interessante Besteigung des Hohen Kammerlinghorn und der Hocheisspitze, welche den Gegenstand der ersten Unterabtheilung des Kapitels über das Wimbachthal bildet, glauben wir uns kurz fassen zu können, da dieser Abschnitt in dem Werke über die nördlichen Kalkalpen, freilich in mehrfach veränderter Form, zum Abdrucke gelangte. Nur eine einzige Stelle wollen wir dem betreffenden Abschnitte des Manuscriptes entnehmen, welche als Ausspruch des unerschrockenen Steigers von eigenartigem Interesse sein dürfte. Barth sagt über die Besteigung des Hohen Kammerlinghorn Folgendes: „Und nun wollen wir die Besteigung dieses schroffen Felskegels antreten. Man wird sich erinnern, und es mag als Eigenlob klingen, dass ich vorhin von dieser Partie als einer sehr schwierigen und gefährlichen gesprochen habe; mein unumwundenes Geständniss, dass ich ohne die von den Leuten, welche kurz vorher diesen Weg ausgesucht hatten, von Schritt zu Schritt gelegten, oft kaum auf eine Bergstockslänge von einander entfernten Dauben, jedes weitere Vordringen für eine absolute Unmöglichkeit gehalten haben würde, dass ich nicht einmal bestimmt zu behaupten getraue, ob ich bei vollständiger Kenntniss der Sachlage diese Partie, wenigstens ohne Begleitung, überhaupt unternommen haben würde, mag dieses anfängliche Selbstlob entschuldigen.“

Der folgende Abschnitt behandelt den Hochkalter, welchen v. Barth aus dem Kaltergraben erstieg. Ueber die Schwierigkeiten einer Hochkalterbesteigung ist in dem Manuscripte folgendes zu lesen: „In Berchtesgaden und der Umgegend gilt der Hochkalter gemeinlich als ein gefährlicher, schwer zu besteigender Berg; man bezeichnet ihn als eines von den Gebirgen, auf welche man sich namentlich nicht ohne Führer wagen dürfe, ohne sich der augenscheinlichsten Gefahr des Verirrens und Verunglückens auszusetzen. Nichts ist falscher als diese Ansicht. Der Hochkalter ist im Gegentheile einer der am leichtesten besteigbaren Berge Berchtesgadens; eine einzige einfache Aufgabe ist es,

welche man zur Ausführung dieser Partie nöthig hat, zwei vernünftige Worte reichen hin, dem Bergtouristen jeden Zweifel über den richtigen Weg zu benehmen.“ In der Beschreibung der Anstiegslinie kommt eine Stelle vor, die wir hier ebenfalls wörtlich mittheilen, weil aus dem Inhalte derselben eine wahrhaft poetische Auffassung der Gebirgsschönheit spricht und ein derartiges Heraustreten der inneren Empfindungen Barths in seinen späteren alpinen Schriften nur selten mehr zum Ausdrucke kommt. Diese Stelle lautet: „Das Uebernachten auf der Jagdstube im Kaltergraben wird jedem Naturfreunde den Eindruck einer wahren Idylle hinterlassen; der steile, von schroffen Wänden eingeschlossene Graben, durch welchen man in die nebelgefüllte Tiefe des Hinterseethales hinablickt, jenseits dessen in fast greifbarer Nähe die Zacken der Mühlsturzhörner ihre ganze wilde Grossartigkeit entfalten; die bei hereinbrechender Dämmerung nur um so heller ausleuchtenden Platten und Schroffen, welche bis an den scharf gezähnten höchsten Grat des Gebirges sich aufthürmen, überspannt vom tiefblauen Abendhimmel, an welchem hier und da ein Stern auftaucht; dazu das unter mächtigen Tannen versteckte Häuschen, aus dessen kleinem Fenster ein freundlicher, heller Schein in das umgebende Dunkel dringt; all' dies zusammen giebt ein Bild, welches an Anmuth, wie an grossartiger Erhabenheit seines Gleichen wohl selten finden wird.“ — Den Abstieg unternahm Barth durch die Eisböden; die seither mehrmals ausgeführte Ersteigung der höchsten Spitze vom Blau eis aus hielt schon Barth für möglich.

Auch über den letzten Abschnitt, welcher die von Barth unternommenen Besteigungen der drei Watzmannspitzen und des Kleinen Watzmann enthält, können wir uns kurz fassen, da auch dieser Theil des Manuscriptes im Werke „Aus den nördlichen Kalkalpen“ ausführlich wiedergegeben ist. Bekanntlich hat Barth darin der eigentlichen und höchsten Watzmannspitze (der sogenannten Mittleren Spitze), die früher vom Nordeck nur mit beschwerlichem Umweg zu erreichen war, erst ihre touristische Bedeutung gegeben. Die Besteigung des Nordeck allein liess Barth mit Recht nicht als eigentliche Watzmannbesteigung gelten: „Wirklich interessant ist es, im Einschreibebuch zu beobachten, mit welchem Nachdrucke Jeder von der Spitze des „Grossen Watzmann“ spricht, gleichsam als wollte er den Mahnruf des Gipfels, der auf ihn herabschaut, übertäuben. Wir unsererseits nehmen von diesem Punkte einfach Notiz, schreiben auch wohl

unseren Namen mit der Bemerkung, dass wir uns auf dem Wege nach dem Watzmanngipfel befinden, ins Buch ein und beginnen nun den letzten Abschnitt der Watzmannbesteigung.“ In der weiteren Beschreibung findet sich auch die Notiz, dass Kederbacher und Preisei im Sommer 1868 einen direkten Uebergang von der nördlichen auf die südliche Watzmannspitze ausfindig gemacht hatten. Die Besteigung der südlichen Watzmannspitze (Schönfeldspitze) unternahm Barth für sich vom Wimbachthal aus*). Er sagt hierüber: „Der Graslahnen sowie des Kammes und besonders der Geröllfelder wegen, welche zu ersteigen sind, und bei der Länge des ununterbrochen ansteigenden Weges gehört die Partie auf die südliche Watzmannspitze (von der Griesalpe aus) zu einer der anstrengendsten in den Berchtesgadener Gebirgen; aber sie ist auch nichts weiter als das; von besonderen Schwierigkeiten und Gefahren ist dabei keine Rede. Dem Besteiger, welcher sich auf eigene Füße zu stellen gedenkt, ist die Ersteigung der südlichen Watzmannspitze als eine der bedeutendsten und lehrreichsten vor allen anzurathen; er wird hier, ohne sich besonderen Gefahren ausgesetzt zu sehen, in die Natur der schroffen Felsen vollständig eingeführt und mit denselben vertrauter werden, denn zuvor.“ Die Besteigung des Kleinen Watzmann zählt Barth ebenfalls zu den leichteren Bergtouren. Das bezügliche Urtheil lautet: „Die Besteigung des Kleinen Watzmann wird in Berchtesgaden als eine der schwierigsten und gefährlichsten Bergpartien angesehen; es ist bereits nicht das erste mal, dass wir in dieser Beziehung das gerade Gegentheil von dem erfahren, was unter den Leuten allgemein verbreitet ist. Eine einzige, in 2 bis 3 Minuten zu passirende Stelle abgerechnet, ist die Besteigung dieses Berges ohne jegliche andere, als die ganz alltäglichen Schwierigkeiten, wie sie das Klettern über rauhe Felsmassen eben mit sich bringt.“

Die beiden nächsten Kapitel des Manuscriptes behandeln den Untersberg und das Lattengebirge. In letzterem hat v. Barth alle höheren Gipfel: Thörkopf, Karkopf, Grossschlegel, Predigtstuhl und Dreisesselberg bestiegen, dann auch noch jenen abenteuerlichen, ober Hallthurn aufragenden Felszacken, der

*) Die Ersteigung der höchsten Watzmannspitze direkt aus dem Wimbachthale ist eine spätere Leistung Barths. Ueber die Möglichkeit einer Ersteigung des Watzmann vom Königssee aus ist im Manuscripte nichts erwähnt.

mit den Namen Montgelas-Nase bezeichnet wird, eine jetzt wenig mehr gebräuchliche Benennung, statt welcher der Name Rothofen vielleicht besser passen dürfte. Die erste Kletterpartie auf den Felszahn misslang, da v. Barth vor einer senkrechten Wandstufe umkehren musste. Hat nun auch das Erklimmen dieses Zackens keine weitere Bedeutung, so ist es immerhin bemerkenswerth zu vernehmen, dass Barth sich durch den ersten Misserfolg keineswegs abschrecken liess. Mit einem tüchtigen Hammer ausgerüstet, begab er sich ein zweites Mal nach Hallthurn und erreichte dann die höchste Spitze des Felszahn: „Mit einem mächtigen Hammer bewaffnet schaffte ich mit demselben nach längerer Arbeit im harten Felsgestein Raum für einige Schuhnägel und unter gleichzeitiger Benutzung einiger natürlich sich darbietender Stützpunkte bekam ich die oberen Latschen zu fassen und konnte dann die verrufene Spitze erreichen.“

Das letzte Kapitel des Manuscriptes beschreibt die von Barth auf der Reiteralpe ausgeführten Touren, nämlich die Besteigung des Weitscharten- und Edelweisslahnerkopfes, des Schottmalhorns, des Grossen Häuselhorns, des Wagendröschel- und Stadelhorns, endlich die Erkletterung der furchtbar steilen Grundübelhörner. In dem Werke: „Aus den nördlichen Kalkalpen“ sind die wichtigsten und schwierigsten dieser Touren, insbesondere die Ersteigung der Grundübelhörner, ausführlich beschrieben und wir können uns daher auch hier auf die Wiedergabe einiger bemerkenswerther Stellen des Manuscriptes beschränken. Den herrlichen Anblick, welchen der Südabsturz der Reiteralpe auf dem Wege nach Hirschbichl bietet, beschreibt v. Barth mit folgenden Worten: „Verfolgen wir andererseits die Strasse von Hintersec bis Hirschbichl, so sehen wir zur Rechten eines der grossartigsten Felsbilder sich entwickeln, welches unsere Alpenwelt aufzuweisen vermag. Ueber den Schluchten und Sandriesen der Grundübelau erheben sich in verwegenster Bauart die Spitzen der Grundübelhörner, allmählig tritt auch das mittlere Mühlsturzhorn, zuletzt das Grosse Stadelhorn hervor; die schroffen Zacken der Grate nehmen mit dem Wechsel des Beobachtungspunktes die verschiedenartigsten, mitunter gar seltsame Gestaltungen an, und ist man endlich am Hirschbichl angelangt, so erblickt man die südliche Begrenzungskette in ihrer vollen Ausdehnung vor sich.“ — Sehr bemerkenswerth ist, dass v. Barth für die Besteigung der Grundübelhörner die Mitnahme eines Führers für unbedingt nothwendig

hielt. Ueber die Erkletterung dieser überaus kühn gebauten, an die Bildungen in den Dolomitalpen lebhaft erinnernden Felsgestalten spricht sich v. Barth in folgender, höchst lebendig gehaltener Schilderung aus, welche mit ihrer Klarheit und Unmittelbarkeit geradezu als musterhafte Beschreibung einer Kletterpartie angesehen werden kann: „Während man durch die überhängenden Wände zur Linken aus der Sohle des steilen Grabens gedrängt die nur sehr schwache Anhaltspunkte bietende rechte Seite zu betreten sich genöthigt sieht, gestaltet sich diese Bergbesteigung zu einer sehr schwierigen, man darf beinahe sagen, gefährlichen Partie. Die von dem Gestein gebotenen Haltpunkte sind nicht allein sowohl der Zahl als der Grösse nach äusserst gering, sondern sogar für ein längeres Verweilen auf denselben durchaus nicht geeignet; es fehlt nicht an Stellen, wo nicht so fast der Stützpunkt des Fusses, als das Zusammenwirken des Anstemmens mit Armen und Knien, die Reibung des an die Felswand gepressten Körpers selbst, dem Zuge der Schwerkraft das Gleichgewicht hält, welche bei dem geringsten Nachlassen eines dieser Faktoren ihre unfehlbare verderbliche Wirkung sofort äussern würde. Die Folge davon ist, dass man innerhalb einer gewissen, knapp gemessenen Zeit einen weiteren Anhaltspunkt um jeden Preis gefunden haben muss, da ein längeres Verweilen in einer Lage, wie die eben geschilderte, geradezu unmöglich ist. Was mich betrifft, so muss ich unumwunden gestehen, dass ich bei dieser Besteigung die Hilfe meines Führers Joseph Berger, und zwar wörtlich als solche, nöthig hatte.“

Im Schlussworte des Manuscriptes giebt v. Barth Rathschläge über die Eintheilung der Touren mit stufenweisen Uebergängen vom Leichterem zu Schwererem. Dabei werden Göhlstein, Jenner, Untersberg und Lattengebirge als Einübungstouren vorangestellt, worauf Brett, Schneibstein und Kahlersberg folgen sollen. In weiterer Reihe werden Hoher Göhl, Funtenseetauern und Hundstod, dann Hochkönig (durch das Birgkar) aufgeführt. Wer die Schönfeldspitze im Steinernen Meere ohne besondere Schwierigkeiten befunden, könne dann auch Hochkalter, Hocheispitze, die Watzmannspitze, den Kleinen Watzmann und die höheren Gipfel der Reiteralp besteigen. Nun reiht v. Barth die beiden Teufelhörner an, während die Gratwanderungen vom Hohen Göhl zum Kuchler Göhl, die Montgelas-Nase, das Hohe Kammerlinghorn und die Grundübelhörner als die schwierigsten Kletterpartien in den Berchtesgadener Alpen bezeichnet werden.

Mit Anführung von ein paar Stellen aus dem Schlussworte des Manuscriptes schliessen wir unsere Mittheilungen über Barths Wegweiser in den Berchtesgadener Alpen. Hermann v. Barth spricht sich dort über den Werth des Bergsteigens in folgender Weise aus: „Mögen diejenigen, welche ihr Leben in Caféhäusern und Salons, bei Festessen und am Spieltische verbringen, das Bergsteigen ein zweckloses, unverantwortliches Spiel mit Leib und Leben schelten; ich denke, dass diese Leute in ihrer Lebensweise und ihren Vergnügungen das Leben oft nicht minder, die Gesundheit jedenfalls mehr gefährden, als der verwegenste Bergtourist. Es liegt im Bergsteigen ein Vergnügen, es wird daraus eine Leidenschaft, welche durch den herrlichen Genuss, den sie darbietet, durch die Reinheit ihres Selbstzweckes, durch die Anforderungen, die sie an die persönlichen Eigenschaften, ich möchte sagen, an den Charakter des Einzelnen stellt, wie durch die Unterstützung und Förderung, welche sie ernstlichen, wissenschaftlichen Bestrebungen gewährt, den Vergleich mit keiner Branche des sogenannten Sports zu scheuen brauchen, während sie durch ihre Eigenthümlichkeit, ihre Genüsse eben nur von persönlichen Eigenschaften abhängig zu machen und sie den in bescheidenen Verhältnissen Lebenden ebenso bereitwillig zu erschliessen, als den Millionen desjenigen, der diese Eigenschaften nicht sein nennt, beharrlich zu versagen, — den Vorzug vor allen verdient.“

II. Die Algäuer Alpen bildeten das nächste Gebiet, welches sich Hermann v. Barth als Feld seiner alpinen Thätigkeit erkor. Ebenso wie in den Berchtesgadener Bergen, gelang es der Beharrlichkeit und Gewandtheit des kühnen Ersteigers, auch im Algäu alle bedeutenden Gipfel zu bewältigen und zugleich in dem ausgedehnten Alpenlande einige vorher fast gänzlich unbekannte Gebiete zu erschliessen und der Touristenwelt bekannt zu machen. Wie schon erwähnt wurde, hat Barth auch diese Touren in ausführlicher Weise beschrieben und das Manuscript auf autographischem Wege vervielfältigen lassen. Im Ganzen war es nur eine geringe Zahl von Exemplaren, welche auf diese Weise hergestellt wurden, und dieselben gelangten daher nur in die Hände von Wenigen. In opferwilliger Weise hinterlegte v. Barth je einen Abdruck des Werkes in den ersten Gasthöfen von Oberstdorf, Sonthofen, Immenstadt und Hindelang, um den Alpenfreunden Gelegenheit zur Belehrung über die sämmtlichen Gipfeltouren Algäus an die Hand zu geben. Ob diese Exemplare in den be-

treffenden Gasthöfen noch vorhanden sind, konnten wir mit Bestimmtheit nicht erfahren. Bei der geringen Verbreitung, welche das interessante Werk über die Algäuer Alpen fand, wollen wir, bevor wir zu den umfangreichen Arbeiten Barths über das Wetterstein- und Karwendelgebirge übergehen, kurzen Bericht über dasselbe geben.

Das Manuscript über die Algäuer Alpen bildet einen Quartband von 467 Seiten. Die Anordnung des Stoffes folgt geographischen Rücksichten insofern, als nach den gegen Norden vorgeschobenen Gipfeln des Grünten und Aggenstein zuerst das Thanheimer Gebirge, dann die östlich vom Illerthale aufgebauten Gebirgsteile: die Daumengruppe und der Hauptzug der Algäuer Alpen bis zum Hochvogel behandelt werden; hierauf folgt die Beschreibung der Berggebiete westlich der Iller vom Stuiben bis zum Widderstein, während die Centrakette der Algäuer Alpen und die Hornbachkette in den letzten Kapiteln eine ausführliche Schilderung gefunden haben. In einer Einleitung wird eine kurz gehaltene Uebersicht und Charakterisirung der gesammten Algäuer Alpen gegeben, wobei auf den häufig vorkommenden stufenförmigen Bau der Felsen und die grosse Steilheit der eigenthümlichen Graslahnen hingewiesen wird. Für Begehung der letzteren werden von Barth mit Recht besondere Vorsichtsmaassregeln und der Gebrauch von Steigeisen dringendst empfohlen, Rathsschläge, welche im Schlussworte nochmals zusammengefasst und etwas ausführlicher besprochen werden.

Im Uebrigen hält sich die Darstellung von allem fern, was nicht unbedingt zur Beschreibung des Anstieges und Erläuterung der plastischen Gestaltung des Gipfelmassives und der orographischen Verhältnisse der betreffenden Berggruppe gehört. Was in diesem Wegweiser, sowie in den umfangreichen Manuscripten über das Wetterstein- und Karwendelgebirge beschrieben wird, ist in Bezug auf Darstellung der Anstiegslinien und fast durchweg auch hinsichtlich Schilderung der orographischen Verhältnisse ohne Zweifel genau und zuverlässig, aber beim Durchlesen der mit erstaunlichem Fleisse beschriebenen Touren wird zuweilen der Wunsch nach jenen belebenden, die Stille der öden Felsregionen angenehm unterbrechenden Ansprachen rege, welche Hermann v. Barth in dem Manuscripte über die Berchtesgadener Touren öfters an den Leser richtet und in welchem zuweilen ergötzliche Seitenhiebe an Salontouristen ausgetheilt werden oder das Empfinden der hehren Schönheit der Alpennatur in zwar

wenigen, aber treffenden Worten zum Ausdrucke gelangt. Im Nachfolgenden geben wir einen gedrängten Ueberblick von dem Inhalte des Manuscriptes, wobei wir an passenden Stellen auf bemerkenswerthe Ausführungen Barths aufmerksam machen werden.

Der Grünten wird von Hermann v. Barth, wie nicht anders zu erwarten, etwas despektirlich behandelt: „Der Grünten ist aber auch ein Touristenberg, wie deren leider — so sagen nämlich die Touristen — so wenige vorhanden sind. Statt der schmalen Milchkost, statt des Heulagers auf den Alpen genießt man hier nach den Mühen der Ersteigung ein schmackhaftes Souper, trinkt Bier und Wein, legt sich in einem guten Bette zur Ruhe und genießt von den Freuden des Alpen-Nachtlagers nur das Glockengeläute der weidenden Kühe. Alle diese an sich sehr schätzbaren Eigenschaften machen jedoch den Grünten für einen Bergsteiger vom Fache zu einer höchst uninteressanten und gleichgiltigen Partie, die er etwa, wenn gerade nichts anderes auszuführen ist, so nebenher an einem Nachmittage als hübschen Spaziergang unternimmt.“ Dagegen empfiehlt v. Barth die steilen Graslahnen am Nordabhange des Grünten zur Einübung im Gebrauche von Steigeisen.

Einen ganz anderen Rang nehmen die starren Felsgipfel des Thanheimer-Gebirges (die Gimpelgruppe) ein, welche später auch in den „Nördlichen Kalkalpen“ beschrieben wurden. Die Darstellung in diesem Werke weicht wesentlich von jener im Manuscripte über die Algäuer Touren ab, da dort die vergeblichen Versuche zur Ersteigung des Kellerschrofen (wie v. Barth irrthümlich die Kölle-Spitze nannte) ausführlich geschildert werden, während in letzterem nur die streng sachlich gehaltenen Angaben über die günstigste Anstiegslinie enthalten sind. Nach vollständig verfehltem Anstiege und stundenlangem Umherklettern an dem Felsmassive der Köllespitze, stieg Barth „mit seiner Orientirung vollständig bankerott“ ins Reinthal hinab und unternahm dann in Begleitung eines bergkundigen Holzknechtes die Ersteigung aus dem Kar am südöstlichen Fusse der Felszinne. Barth charakterisirt die Schwierigkeiten des Auffindens der richtigen Anstiegslinie mit folgenden bezeichnenden Worten: „Beide Kamine sind allerdings ziemlich augenfällig und es ist sogar wahrscheinlich, dass ein geübter Bergsteiger, dessen Orientirungssinn sich bereits zu einer Art von nie fehlendem Instinkte ausgebildet hat, bei seiner Wahl das Richtige treffen werde; doch ist es ebenso wenig unmöglich, dass dieselbe dennoch auf eine falsche Spalte falle, und muss der-

jenige, welcher diese Besteigung allein unternehmen will, seiner Gewandtheit im Klettern daher sicher genug sein, um durch einen solchen Fehler nicht in augenscheinliche Gefahr zu gerathen.“ — Trotz der Beschwerlichkeit der Besteigung der Köllespitze, dann auch jener der ebenfalls von Barth erstiegenen Gernspitze und Rothen Flüh (Gimpel) meint v. Barth, „dass ein tüchtiger Bergsteiger von Nesselwängle ausgehend sehr wohl alle drei Gipfel in einem und dem nämlichen Tage besteigen könne.“

Die nächsten Kapitel enthalten die Touren auf das Geishorn, Raubhorn und Kugelhorn, dann die Besteigung des Leilach. Dieser abgelegene Gipfel ist seit Barth wohl nur selten bestiegen worden, wie auch die in einem besondern Abschnitte beschriebenen Touren im Schwarzwasserthal wenig Nachahmer gefunden haben. Im Abschnitte, welcher den Daumen behandelt, werden auch die Besteigungen des Wengenkopf und Nebelhorn geschildert. Den Daumen erreichte v. Barth bei einer Wanderung über das sogenannte Koblat zum Erzgundersee, wobei dann vom Gipfel über die „Thüre“ und die Nickenalpen ins Hintersteinerthal abgestiegen wurde. Ausserdem weist Hermann v. Barth noch auf zwei weitere Anstiegslinien hin, die aus dem Retterschwangthale auf den Gipfel führen. Die eine von Barth nicht begangene Linie führt über die Haseneckalpe und die Daumenscharte; es ist dies jener interessante Aufstieg, der in den letzten Jahren von der Alpenvereins-Sektion Algäu-Immenstadt durch ausgedehnte Wegbauten der Touristenwelt erschlossen wurde. Der andere Weg nimmt seinen Lauf aus dem Entschenkoblat durch den zwischen den Felswänden des Grossen Daumen und der Zwiebelstränge gelagerten Einschnitt und erreicht den Grat an der Südwestseite der Daumenkuppe. Barth erachtet diesen seither wohl nur mehr selten unternommenen Anstieg nichts weniger als schwierig und zugleich als die kürzeste Anstiegslinie. Durch den neuen Haseneckweg hat die letztere Bemerkung ihre Bedeutung verloren.

Das nächste Kapitel behandelt den Schnecken und den Wilden. Die Besteigung des Schnecken galt gewöhnlich (auch Barth spricht sich im Schlussworte des Manuscriptes in diesem Sinne aus) als die stärkste Schwindelprobe, welche man in den Kalkalpen bestehen kann. Dieser Ausspruch hat indess durch die Schilderung einzelner später von Barth ausgeführten Touren, dann durch die Beschreibung selbst, welche Barth über die Ersteigung des Schnecken giebt, einige Einschränkung erfahren. Die be-

treffende Stelle im Manuscript lautet: „Die Besteigung des Schnecken gilt als eine der schwierigsten der im Algäuer-Gebirge auszuführenden Bergpartien, und wird namentlich von den Jägern als die gewichtigste Probe eines tüchtigen Bergsteigers dargestellt und wird der ebenfalls, doch mit weit mehr Recht so berüchtigten Höfatsbesteigung fast völlig gleichgestellt. Die Jäger haben darin wieder einmal in ihrer Lieblingssprache geredet — nämlich Latein; die ganze Bergbesteigung hat keine andere Schwierigkeit, als ganz zuletzt eine 25—30 Schritte lange Schwindelpassage, einen etwa schuhbreiten Grat mit beiderseits steil abfallenden Wänden; man gehe eine Strecke von der bezeichneten Länge auf einer Kirchhofmauer z. B. hin, so hat man die ganze Gefährlichkeit der Schneckenbesteigung erfahren; — dass bei letzterer der beiderseitige Absturz ein hundertfach grösserer ist, kann nur für natürlichen Schwindel ein ins Gewicht fallendes Moment bilden, und mit dieser fatalen Eigenschaft rechnet man auf dem Gebirge überhaupt nicht*.“

Die im Manuscripte behandelte Besteigung des Hochvogel mit dem von Barth ausgeführten direkten Abstieg ins Hornbachtal ist in dem Werke „Aus den nördlichen Kalkalpen“ anziehend geschildert. Auch hier wendet sich v. Barth gegen die übertriebenen Schilderungen von den Gefahren einer Hochvogelbesteigung, welche man allerdings, wie wir auch schon erwähnt haben, früher häufig zu hören bekam. Dagegen werden von Barth die eigenartigen Schwierigkeiten, welche eine Besteigung der Höfats bietet, vollauf gewürdigt. Die darüber im Manuscripte enthaltenen Aeusserungen sind schon deshalb bemerkenswerth, weil dieser merkwürdige Berg durch seine kühne, eigenartige Form und die Beschaffenheit seiner gewaltig steilen, grünen Rasenflächen alljährlich wieder in Touristenkreisen zur Besteigung anreizt: „Das Mitnehmen eines Führers halte ich bei dieser Partie für unbedingt geboten; nicht als ob der Weg besonders schwer zu finden wäre, derselbe ist vielmehr von einer, man möchte sagen grausigen Einfachheit, man sieht vor sich eine nahezu senkrechte grüne Wand und klettert an dieser in unveränderlich gerader Richtung nach der Spitze hinauf. Bei der Steile des Abhanges, welche auch dem

*) Im Jahre 1891 wurde von E. Waltenberger eine neue Anstiegslinie auf den Schnecken aufgefunden, welche vom Himmelhorn rechts unterhalb des berüchtigten Grates auf die Spitze führt und wobei man die schmale Uebergangsstelle nicht zu passiren hat.

freiesten Kopfe ein schwindelähnliches Gefühl erregen könnte, so wie bei der gefährlichen, heimtückischen Beschaffenheit des Bodens, auf welchen man nur mit Hilfe der scharfen Steigeisen festen Fuss zu fassen vermag, und auf dem der tüchtigste Felsenklimmer, sofern er mit diesem Terrain nicht bereits Bekanntschaft gemacht hat, sich nicht zu rathen und zu helfen weiss, ist ein ortskundiger, des Gehens an solchen Stellen gewohnter Führer ein fast nothwendiger Behelf, wenn auch ein wohlgeübter Bergtourist ihm zu folgen vermag, ohne seiner direkten Hilfe zu bedürfen.“ Ueber den Steilanstieg, der von der Hornstein-Höhle, dem sogenannten Gufel, in der Höfatswanne in die Höhe führt, sagt Barth Folgendes: „Man befindet sich an der Höhle erst 1188 m hoch und nun beginnt ein steiler Anstieg, gegen den alles Vorausgehende Kinderspiel war. Die schlimmste Stelle ist sogleich die aus dem „Gufel“ herauf nach den Abhängen an der linken Seite desselben. Hier zeigt der Boden blätteriges Gestein und festes lehmiges Geschiebe, in welches man Mühe hat, nur einige Zinken einzusetzen. Dabei wächst an dieser Stelle nur sehr sparsam das Gras, die Hand findet absolut keinen Gegenstand, welchen sie zu fassen vermöchte, und zu alledem ein Neigungswinkel von 80–82°!“

Hermann von Barth bestieg den westlichsten Gipfel, der, weil der höchste unter den vier Spitzen, als der eigentliche Höfatsgipfel in der Regel bestiegen wird. Die östlichste Spitze und die östliche Nachbarin der höchsten Spitze hält v. Barth ebenfalls für ersteigbar. Dagegen heisst es von der westlichen Spitze des östlichen Gipfelpaars: „Dieselbe ist eine absolut kahle Felsnadel, noch unerstiegen und wird es wohl auch bleiben, wofern sie nicht mit ganz ausserordentlichen Hilfsmitteln bezwungen wird**).“

In den weiteren Kapiteln behandelt v. Barth die Nagelfluhkette Stuiben-Rindalphorn-Hochgrat, dann den Hohen Ifen und Didamsberg. Den Hohen Ifen bestieg v. Barth aus dem Kleinen Walsertal; bei Aufführung des Anstieges, welcher an den hohen Felsabsätzen der Ostseite zum obersten Plateau emporführt, glitt Barth aus und kollerte über einen Steilhang hinunter, glücklicher Weise ohne irgend welchen Schaden zu nehmen. Im Manuscripte finden sich auch genaue Angaben über den aus dem obersten Ifertsgrundthale von West her ausführ-

*) Nach neuerer Bestimmung ist diese Angabe für den Neigungswinkel zu hoch gegriffen.

***) Unseres Wissens wurde auch dieser Gipfel schon erstiegen.

baren Anstieg. Ueber die Gefahr des Verirrens auf dem Plateau des Hohen Ifen äussert sich Barth in absprechender Weise; er misst den hierüber gehörten Erzählungen keinen Glauben bei; befindet sich aber in diesem Falle im Irrthum. Barth hat nämlich zwar den Hohen Ifen bestiegen, aber das ausgedehnte Hochplateau, den sogenannten Gottesacker, nicht besucht, welches zwischen dem Gipfelabsturz und den Gottesackerwänden liegt und in der That, wie wir selbst erfahren haben, bei einfallendem Nebel ein Verirren nicht ausschliesst, wobei allerdings die dabei zu befürchtenden Gefahren nicht so bedeutend sein mögen, als in ähnlichen Fällen auf den ungleich ausgedehnteren Steinwüsten des Steinernen Meeres. Den prächtigen Nordabsturz des Ifenstockes gegen das Hochgunderthal lässt übrigens Barth bei Beschreibung seiner Wanderung nach Sibratsgfäll nicht unerwähnt. Auch die herrliche Aussicht vom Didamsberg, den Barth vom Didamsjoch aus erstieg, wird, wenn auch nur mit kurzen Worten, in ihrer Eigenartigkeit und Schönheit berührt.

Nach einer Beschreibung der Ersteigung des Widderstein bringt das Manuscript eine anschauliche Schilderung der im südwestlichsten Winkel des Illerquellgebietes aufragenden Felszinnen, nämlich des Geishorn, Liechlekopf und Zwölferhorn, welche erst durch Barths Besteigungen einigermaassen bekannt wurden. Immerhin gehören diese Gipfel auch jetzt noch zu den nur selten bestiegenen Höhen. Das gleiche gilt von den Schafalpköpfen, welche Barth in einem eigenen Kapitel, dann auch noch in einem mit Zeichnungen versehenen Aufsätze beschrieb, der in Amthors Alpenfreund zum Abdrucke gelangte. Die Besteigung des äusseren Schafalpkopfes gelang Barth erst nach langem, äusserst beschwerlichem Umherklettern. Barth hielt nämlich die Besteigung vom Süden für unausführbar und versuchte deshalb, den Gipfel von Nord her zu bezwingen. Auf dem Gipfel angekommen fand er dann allerdings, dass die Ersteigung in der That von der Südseite und zwar aus dem Kar zwischen dem äusseren und mittleren Schafalpenkopf ohne besondere Beschwerde auszuführen sei. Die Kletterpartie an den Nordwänden wird in lebendiger Weise mit folgenden Worten geschildert: „An der nördlichen Wand des Schafalpenkopfes selbst fand ich statt der festen Felsschrofen schmale, nach der Seite abschüssige Bänder lehmigen, sehr schlüpfrigen Geschiebes, die Felsen aus sehr bröcklichten Platten bestehend, dabei eine Abschüssigkeit des ganzen Hanges, welche einen sicheren Tritt und feste, verlässige Anhaltspunkte sehr

wünschenswerth erscheinen liess. Meine Steigeisen waren mit dem Rucksacke zurückgeblieben, da ich hier eben nur mehr festen Fels zu finden vermeinte, und nachdem ich mich nur wenige Schritte in dieses Terrain eingelassen hatte, war das Rätlichste, was übrig blieb, um jeden Preis vorwärts und aufwärts zu dringen, — ein Rückweg war kaum mehr möglich. Mit grossen Anstrengungen erreichte ich dann auch die zweite Gratschneide, aber unmittelbar unter dem schroffen Absturze. Es giebt wenig Unmöglichkeiten, die bei einer solchen Gelegenheit nicht möglich zu machen wären, und so arbeitete ich mich denn auch hier an der fast überhängenden Felswand in deren schmalen Spalten eingreifend hinauf bis zum höchsten, östlichen Endpunkte der Schneide, dem Gipfel des Schafalpenkopfes.“

Auch die Besteigung des Biberkopfes, welche Barth von der Südseite aus unternahm, rechnet er, und zwar mit Recht, zu den beschwerlichsten Touren Algäus: „Wer an diesen massiven Felskörper herantritt und nun unmittelbar von seinem Fusse aus nach einer Stelle sucht, die ihm das Erreichen seiner Höhe ermöglicht, wird bald der allgemeinen Ansicht beipflichten, dass die Ersteigung des Biberkopfes zu den schwierigeren Bergpartieen gehöre; der seltene Fall, dass die allgemeine Anschauung und das Gerede der Leute über eine Bergbesteigung Recht behält, trifft also hier ausnahmsweise zu.“ Barth scheint übrigens, wie er selbst nachträglich vermuthete, die relativ günstigste Anstiegslinie nicht gefunden zu haben. Die Aussicht, welche der Gipfel des Biberkopf bietet, schildert Barth ausnahmsweise in etwas ausführlicherer Weise und mit wärmeren Worten, als man es von dem kühlen Beobachter gewohnt ist.

Den Abschnitten, welche das Hohe Licht, die Madelegabel und die Trettachspitze behandeln, entnehmen wir nur einige bemerkenswerthe Stellen, da diese Bergtouren grösstentheils im Werke über die nördlichen Kalkalpen ausführliche Schilderung gefunden haben. Die Beschreibung des Hohen Licht, welches erst Barth in der Touristenwelt bekannt gemacht hat, nimmt im Manuscripte einen verhältnissmässig grossen Raum ein, da Barth derselben gleichwie beim Biberkopf auch noch verschiedene Angaben über die Orographie des Berges und seiner Umgebung beigefügt hat. Barth führte die Besteigung von der Tiroler-Hochalpe aus, welche bei der jetzt gebräuchlichen Anstiegslinie nicht mehr berührt wird. Dass Hermann v. Barth ein ziemliches Maass von Leistungsfähigkeit bei einem Bergsteiger voraus-

setzt, der das Prädikat „vorzüglich“ verdient, geht aus einer hier im Manuscripte befindlichen Aeußerung hervor, nach welcher es Barth für möglich hält, innerhalb eines Tages den Biberkopf und das Hohe Licht zu ersteigen. Das sonderbare Felsgebilde des „Wilden Männle“ giebt zu folgender Bemerkung Anlass: „Sein Fundament ist ziemlich solid gebaut, der keulenartige Kopf dagegen auf dessen östlicher Ecke wird wohl seiner Zeit das Uebergewicht bekommen und in das Bacherloch hinunterstürzen. Alte Leute der Gegend behaupten, der untere Felsstock habe früher zwei solche Aufsätze getragen, von denen der eine bereits längst seinem Schicksale erlegen sei. Vom Fusse eines Menschen oder auch einer Gemse wird dieser Zacken nie betreten werden, und kann man in dieser Beziehung sehr zufrieden sein, dass solch ein Felsgebilde nicht einem bedeutenderen Gipfelpunkte als Krone beschert worden ist.“

Die Mädelegabel erstieg Barth vom Obermädele-Joch aus über die Schwarze Milz. Bei Beschreibung der Hochfrotspitze, des zweiten Gipfelzacken der Mädelegabel, kommt Barth zu folgender Aeußerung: „Ein Tourist gewöhnlichen Schlages mag sich immerhin damit begnügen, „dass man da drüben auch nicht mehr sieht“ und „dass man nun doch einmal auf der Mädelegabel gewesen sei;“ ein Bergsteiger von Fach dagegen wird den zweiten Mädelegabel-Gipfel unbedingt zu besuchen haben.“ Auch der Bockkarkopf wurde von Barth ersteigen. Beim Abstieg von der Mädelegabel und vom Bockkar ins Bacherthal fand Barth in der Tiefe erst nach längerem Suchen eine passende Stelle, an welcher es gelang, über die Felsabstürze hinabzukommen. Es scheint, dass Barth am gleichen Felsen abstieg, an welchem jetzt der Steig über das sogenannte Wandle ins Bockkar aufwärts führt. Was die Trettachspitze betrifft, so unternahm Barth die Ersteigung dieser herrlichen Felsgestalt in Begleitung des bekannten Bergführers Baptist Schraudolph von Einödsbach, „einer der wenigen Menschen, welche die schlanke Säule betreten haben.“ Hier im Kapitel über die Trettachspitze begegnen wir im Manuscript zum ersten Male einer genauen Angabe des Tages, an welchem die Besteigung ausgeführt wurde. Dabei betont v. Barth mit einem gewissen Nachdrucke, dass Er es gewesen, welcher die erstmalige touristische Besteigung ausgeführt, denn in der nachfolgenden Stelle des Manuscriptes erscheint das Wörtchen „ich“ mit grösseren lateinischen Buchstaben geschrieben: „Es mögen sohin 8—10 Leute bisher die Trettachspitze ersteigen haben; ein Anderer jedoch, als

einheimische Senner und Heuer ist bis zum Jahre 1869 nicht auf derselben gewesen. Am 29. Juli dieses Jahres bestieg ich diesen Gipfel unter Begleitung des Bapt. Schraudolph von Einödsbach aus.“ -- Die Besteigung charakterisirt Barth mit folgenden Worten: „Der Prachtbau dieser schlanken Säule muss Jeden, in dessen Adern etwas Gemenblut fließt, zu einer Ersteigung unwiderstehlich anreizen; ich hoffe auch, in nicht allzulanger Zeit einige Nachfolger zu erhalten. Mein allgemeines Resumé über diese Partie ist dies, dass die Sache weit gefährlicher aussieht, als sie wirklich ist, wenn sie auch etwas mehr als gewöhnliche Fertigkeit erfordert; schwieriger als die Besteigung der Höfats, welche doch nicht gar so selten von auswärtigen, geübteren Bergtouristen ausgeführt wird, ist die Trettachspitze nicht.“

Im Abschnitte über die Krottenköpfe werden die Ersteigungen des Grossen Krottenkopfes (Petersspitze), der Krotten Spitze und Oefnerspitze geschildert. Ein vor Barth fast gänzlich unbekanntes Berggebiet, dessen Nomenklatur bis zur Stunde noch einige Lücken aufweist, wurde mit den letzten Kapiteln des Manuscriptes über die Algäuer Alpen erschlossen, in welchen die Hornbach-Kette behandelt ist. Barth giebt eine genaue Beschreibung des Verlaufes der Kammlinie, unter Angabe der Benennungen für die zahlreichen Erhebungen dieser gipfelreichen Kette, wobei auf die Unbestimmtheit der verschiedenen, in den damaligen Kartenwerken eingetragenen Benennungen und auf die Widersprüche hingewiesen wird, welche zugleich an Ort und Stelle bezüglich der Bezeichnungen der verschiedenen Gipfel herrschen*). Zunächst giebt Barth eine ausführliche Beschreibung seiner Besteigung der Ifenspitze (vielmehr der Marchspitze), welche ihm viele Schwierigkeiten verursachte: „Mir steht die Ifenspitze in besonders übler Erinnerung, da ich den ganzen Felskegel nach einer stürmischen Nacht überreift antraf, die Geröllstreifen zu einer steinharten, glatten Masse verkittet, die festen Stufen und Vorsprünge des Felsens mit glasheller Eiskruste überzogen; ohne Steigeisen wäre jeder Halt auf solchem Boden unmöglich gewesen, da der Behelf des Anklammerns mit den Händen vollständig wegfiel; ein brüllender Sturmwind, dessen heftige und

*) In der vom Verfasser bearbeiteten Orographie der Algäuer Alpen (2. Aufl., Lampart & Comp. in Augsburg) ist die Nomenklatur der Gipfelkette behandelt. Gleichwohl dürfte hinsichtlich einiger Namen die dort in Vorschlag gebrachte Nomenklatur noch zu ergänzen sein.

unvermuthete Ueberfälle an schmalen Stellen alle Vorsicht in Anspruch nahmen, vervollständigten die eben nicht beneidenswerthe Situation.“ — Beim Anstieg auf die Urbeleskarspitze, wählte Barth eine etwas andere Linie, als jetzt bei den übrigens immer noch seltenen Besteigungen dieses schönen Felshauptes eingeschlagen wird. Nach Barths Meinung, könnte ein Felsensteiger ersten Ranges die Urbeleskarspitze direkt von Süden her aus dem Pretterkar erklettern; im Uebrigen hält Barth den Gipfel für leicht bestiegbar und die Mitnahme eines Führers für überflüssig. Die Aussicht von dieser Felswarte schildert Barth als „über alle Beschreibung grossartig“ und giebt als Grenzen der gewaltigen Rundsicht den Schwarzwald, das Karwendelgebirge, die Hohen Tauern und das Berner Oberland an; zugleich wird der interessante Ueberblick über die nächste Umgebung, insbesondere die Lechthaleralpen geschildert. Wir unterlassen es, über die von Barth noch ausgeführten Besteigungen der Fallerkar- und Pretterspitze, dann der Glimpspitze, die im Manuscripte ebenfalls mit Ausführlichkeit beschrieben werden, weiteres zu berichten, und führen nur noch einige bemerkenswerthe Aeusserungen an, welche im Schlussworte enthalten sind. In denselben wendet sich Barth an die Alpenfreunde und die Mitglieder alpiner Vereine, welche er auffordert, den Algäuer Alpen in Zukunft grössere Aufmerksamkeit zu schenken, als es bis dorthin geschehen: „Aufgabe der nahegelegenen Alpenvereinssektionen und vor Allem ihrer in der Gebirgsgegend selbst wohnhaften Mitglieder wird es sein, auf der betretenen Bahn weiter vorwärts zu schreiten und dafür Sorge zu tragen, dass unser vaterländisches Gebirge und seine Angehörigen nicht länger ein unbekannter Strich Landes bleibe, während wir von den fernen Gletschergebirgen der Schweiz und Tirols die vortrefflichsten und umfassendsten Schrift- und Kartenwerke besitzen.“ Dass dieser Anregung von den thätigen Alpenvereins-Sektionen in Immenstadt und Kempten seither in ausgiebigem und erspriesslichem Maasse Folge geleistet wurde, ist allgemein bekannt, denn die Algäuer Alpen sind keine unbekanntes Gebirge mehr. Ueber die Reihenfolge der Touren giebt Barth ebenfalls Andeutungen; die Daumengruppe, das Geishorn, Hohe Licht und der Widderstein werden hiebei zu jenen Bergen gerechnet, mit welchen der weniger geübte Bergsteiger beginnen soll. Darauf lässt Barth die Mädelegabel und die Hochfrotspitze folgen. „Wem die Besteigung dieses Gipfels keine Schwierigkeiten bereite, der kann so ziemlich einen jeden der schroffen Dolomitgipfel in An-

griff nehmen.“ Zu den letzten Besteigungen sollten der Biberkopf, der Kellerschrofen, die Ilfenspitze und die Trettachspitze aufgespart werden. Möglichst bald lerne aber der Anfänger die Lahn kennen und übe sich im Gebrauche der Steigeisen ein. Hat er sich erst auf dem Aggenstein und am Nordabhange des Grüntes auf scharfgeneigten Flächen von bedeutender Ausdehnung ungehindert zu bewegen gelernt, so darf er der Begegnung solcher auf seinen weiteren Ausflügen ohne Scheu entgegensehen und wird schliesslich auch die Besteigung der Höfats ohne Gefahr unternehmen können.“ — In den letzten Zeilen des Schlusswortes kommt Barth nochmals auf den Genuss des selbstständigen Erforschens einer Gebirgsgruppe und auf den Gegensatz zu sprechen, der zwischen dem freien und kühnen Vordringen in eine unbekannte Felsenwelt und den ausschliesslich nur mit Führern unternommenen Besteigungen besteht. Die bezüglichlichen Worte, mit welchen Barth sein Manuscript über die Algäuer Alpen beschliesst, lauten: „Ich für meinen Theil ziehe es vor, an meine Berge selbst mich fragend zu wenden: ich frage ihre riesigen Grundlagen, ihre langgezogenen Thäler und Schluchten; ich frage die Büsche und Wiesen, die Schuttmassen und Felswände; die Spalten und Risse ihrer Flanken; ich frage die stolzen, kahlen Gipfel selbst; ihre Kanten und Grate, ihre Zinnen und Zacken, — und ich weiss, sie geben mit Antwort!“

III. Hermann v. Barths nächste literarische Arbeit alpinen Inhaltes behandelt das Wettersteingebirge. Das betreffende Manuscript umfasst 587 Seiten in Quartformat und enthält die Beschreibung sämtlicher Touren, die von dem unermüdlichen Bergsteiger in dieser Gebirgsgruppe unternommen wurden. Da Barth im Wettersteingebirge alle bedeutenderen Gipfel erstieg und seine Besteigungen mit erschöpfender Gründlichkeit beschrieb, so bildet dieses Manuscript eine Art Monographie über Gipfeltouren, welcher wegen ihrer Vollständigkeit und der bis in die kleinsten Einzelheiten gehenden Darstellung eine hervorragende Bedeutung in der alpinen Literatur zuerkannt werden muss. Ja, in einer Richtung kann die Barth'sche Arbeit als ein Werk einzig in seiner Art bezeichnet werden, nämlich in Bezug der Ausführlichkeit, mit welcher die topographischen Einzelheiten der durchwanderten Gebiete geschildert werden. Es hat wohl noch kein Bergsteiger seine sämtlichen Touren in so erschöpfender Weise beschrieben, wie Barth es im Manuscripte über die Wettersteingruppe und nicht minder in jenem über das Karwendelgebirge gethan hat, wie auch noch kein Alpinist so viel Mühe auf die Darstellung des rein

Topographischen verwendet hat. In Bezug auf Beschreibung der Anstiegslinien ist Barth entschieden im Manuscripte über das Wettersteingebirge am peinlichsten zu Werke gegangen; die darin entwickelte Gründlichkeit übertrifft fast noch die Beschreibungen, welche im Manuscripte über die Karwendelgruppe enthalten sind. Beim Durchlesen der beiden eben genannten, anfangs der Siebenziger Jahre entstandenen Arbeiten fragt man unwillkürlich, wie es denn möglich war, alle diese Einzelheiten festzuhalten und für die spätere schriftliche Bearbeitung aufzuspeichern? Ohne Zweifel machte Barth schon während seiner Reisen in den Bergen zahlreiche Aufzeichnungen, welche dann die Grundlagen für seine späteren ausführlichen Bearbeitungen bildeten. Diese gesammelten Notizen, von welchen wir übrigens, einige kleine Bruchstücke ausgenommen, nichts zu Gesicht bekommen haben, konnten aber gegenüber der in den Manuscripten niedergelegten, weitläufigen Darstellung immerhin nur einen verhältnissmässig kleinen Umfang haben, und man wird nicht fehl gehen, wenn man die bewunderungswürdige Gründlichkeit mit einem vorzüglichen Gedächtniss und einer besonderen Veranlagung — man könnte sagen, einem seltenen topographischen Instincte — in Zusammenhang bringt, wodurch es Barth möglich war, alle die tausend Einzelheiten in der Erinnerung festzuhalten.

Es darf nun nach dem Vorausgesagten allerdings nicht Wunder nehmen, dass die Manuscripte über das Wetterstein- und Karwendel-Gebirge mit ihrem spröden Inhalt, welcher das topographisch beschreibende Element fast nur allein zur Geltung kommen lässt, trotz der in denselben enthaltenen reichen Aufschlüsse über wenig bekannte Berggebiete keine Freunde sich erwerben konnten. Die alpine Gemeinde, welche nur in der Erinnerung an plattigen Fels, Geröllrinnen und Felskare, Kamine und pralle Wandstufen, zerhackte Grate und klotzige Thürme schwelgt, zählt bekanntlich nur wenige Glieder.

Nach dieser Charakterisirung, die für Barths Werk „Aus den nördlichen Kalkalpen“ nur theilweise Geltung hat, wollen wir einen kurzen Bericht über den Inhalt des Manuscriptes geben, welches die Wettersteingruppe behandelt. Nachdem in dem Werke über die Erschliessung der Ostalpen Barths Verdienste um die Erforschung des Wettersteingebirges ohnehin ihre Würdigung gefunden haben und in demselben auch die von Barth unternommenen Gipfeltouren aufgeführt werden, können wir uns im Nachstehen-

den auf eine allgemeine Angabe des gesammten Inhaltes und die Hervorhebung einiger besonderer Eigenthümlichkeiten beschränken.

Zunächst giebt Barth in einem einleitenden Theile einen Ueberblick über die Begrenzung und Orographie der ganzen Gruppe, wobei in sehr klarer Darstellung auf den Gegensatz hingewiesen wird, der zwischen dem Aufbau des Wettersteingebirges mit der eigenthümlichen Stellung seines Kulminationspunktes und den Parallelketten des Karwendel besteht. Barth theilte das ganze Gebiet in die Abtheilungen: Das Platt und seine Umrandung, der Höllenthalkamm, der Rainthalerkamm und der Wettersteinkamm, und ordnete dann die Beschreibungen der Gipfeltouren nach dieser Eintheilung, wobei jede dieser Hauptabtheilungen wieder mit einer ausführlichen Darlegung der topographischen Verhältnisse eingeleitet wird. Barth arbeitete dabei stets vom Grossen ins Kleine und im Manuscripte über das Wettersteingebirge erscheint diese systematische Durcharbeitung bis zur äussersten Konsequenz durchgeführt. So z. B. wird die Topographie des Platt und seiner Umrandung auf 36 Seiten ausführlich beschrieben, trotzdem bringen erst die folgenden Abschnitte die detaillirten Angaben über den plastischen Aufbau der einzelnen, zu dieser ersten Hauptabtheilung gehörigen Berggipfel. Merkwürdigerweise behandelt Barth hiebei das Rainthal ebenfalls als eine Unterabtheilung des Kapitels über das Platt.

Die Beschreibung des Rainthales nimmt ebenso, wie die im gleichen Kapitel enthaltene Schilderung des Weges über das Gatterl nach Ehrwald einen grossen Raum ein. Der Rainthalerhof bildete für Barth, wie aus dem Manuscripte zu entnehmen ist, einen wichtigen Stationspunkt, „von dem fast alle Hochtouren in der Wettersteingruppe ausgehen.“ Barth giebt daher dem Bergsteiger, „der längere Zeit in der Gruppe herumzutreiben sich denkt“, den Rath, dortselbst ein kleines Reservedepot von Wäsche und Schuhwerk zu errichten. — Bei Schilderung des Rainthales nimmt Barth mehrmals Anlass, auch mit ein paar Worten von den landschaftlichen Schönheiten des Thales zu sprechen. Nachdem die betreffenden Stellen durch ihre ungesuchte Einfachheit und Lebendigkeit für Barths Schreibweise sehr charakteristisch sind, und derartige Sonnenblicke in den späteren Kapiteln immer seltener werden, wollen wir hier einige Abschnitte wörtlich anführen. Ueber den Anblick, welchen das Thal gewährt an der Stelle, wo der Weg hinter der Partnachklamm wieder an's linke Ufer zurückgeht, heisst es: „Hier zieht der Pfad zunächst durch

hohen Buchenwald, dessen Laubwerk die kahlen, grellgefärbten Schrofen der gegenüberstehenden Thalwandung gleich einem Spitzenvorhang durchschimmern lässt, was namentlich in den Abendstunden wahrhaft magische Beleuchtungseffekte hervorbringt.“ — In plastischer Weise beschreibt Barth den Blick in's hintere Rainthal, welcher sich unweit der Bockhütte eröffnet: „Gleichzeitig öffnet sich durch Ausweitung des Thales und Umbiegung seines Verlaufes in westliche Richtung der gewaltige Felszirkus des Thalhintergrundes, die mächtige Wandstufe des Platts, gekrönt vom silberweissen Gletscherfelde, überragt von der massigen, wie aus einer Stückform gegossenen Zuckerhutgestalt der Gatterlspitze. Zur Linken die geschlossenen, senkrechten Riesenwände, welche den Fuss des Wettersteinkammes vom oberen Rainthal bis zum Hoch-Wanner umpanzern, die rissige, ausgezählte Mauerumfassung des Oberen Rainthales, die stolze Dreithorspitze, das zernagte Trapez des Oberrainthalerschrofens, der jähe Steilabsturz der Sohle des Oberen Rainthales, über welchen die Partnach in zackigen Kaskaden herabschäumt, in der Höhe seine öden Schuttkare, neben ihnen die hügeligen, schneegefleckten Mulden des Grossen Hundstalls, beide getrennt von dem spitzkegeligen, wandsteilen Endabsturze des Teufelsgrates. Zur Rechten eine nicht minder imponirende Steilwand, zur Höhe des Stuibenplateaus emporstrebend, dessen Nordostabfall auf der bisherigen Wegstrecke umgangen wurde.“ — Auch die „mit Recht viel gepriesene Vordere Blaue Gumpe mit ihrer Farbe vom tiefen Blaugrün bis in's brennendste Azur spielend“, dann die Hintere Gumpe bewundert Barth. Die Schönheit der Letzteren wird sogar gegenüber jener Meinung vertheidigt, welche dieselbe als blossen Wassertümpel betrachtet und ihr die Mitführung des Namens Blaue Gumpe ganz und gar absprechen will.

Das zweite Kapitel behandelt die Zugspitze. Dass in demselben auch die Knorrhütte besprochen wird, ist selbstverständlich; Barth bezeichnet dieses „freundliche Asyl“ als eine ganz unschätzbare Hilfe für denjenigen, der sich in dem ganzen Gebiete des Platts umsehen „und auch andere, als blos die Modegipfel besteigen will.“ Barth hat beide Zugspitzgipfel erstiegen und bezeichnet nach seiner Klinometerbestimmung den Westgipfel als den höheren. Die Ersteigung der Zugspitze hält Barth „wenn auch nicht für schwierig, doch keineswegs so sehr „Spaziergang“, als es gegenwärtig Touristenmode ist, sie zu bezeichnen.“ Ueber die möglichen Anstiegslinien der Zugspitze von Ehrwald aus und

durch das Schneekar giebt Barth nur wenige Andeutungen; überhaupt wird der nördliche und nordwestliche Absturz des Zugspitzmassives im Manuscripte nur kurz behandelt.

Der nächste Abschnitt enthält die Touren auf den Schneefernerkopf, welchen Barth mit vollem Recht wegen seiner günstigen Lage als hervorragenden Aussichtspunkt bezeichnet, dann das Wetterwanddeck, sowie die Ersteigungen der Plattspitze und Gatterlspitze, welche beide Gipfel Barth bekanntlich mit dem Gesamtnamen Wetterschrofen bezeichnete. Die Ersteigung der Gatterlspitze hält Barth nur von West her, d. h. in der Grathöhe von der Plattspitze herüber, für möglich. Die Erklommung des Grates, der von dieser Scharte zum Gipfel der Plattspitze emporzieht, wird als ziemlich heikle Kletterei bezeichnet. Beim Durchlesen der Beschreibung dieses Anstieges erhält man, wie aus vielen anderen Stellen des Manuscriptes, ein treffliches Bild der Orientirungsgabe, die Hermann v. Barth bei Ausfindigmachung einer Anstiegslinie entwickelte und die nur in einzelnen Fällen von falschen Voraussetzungen ausging. Barth fand zwar, wie man weiss, nicht immer die günstigste Anstiegslinie, aber fast jedesmal gelang es ihm, jenen Anstieg ausfindig zu machen und im Emporsteigen unverändert beizubehalten, welchen er sich schon vorher nach genauer Betrachtung des Gipfelmassivs festgestellt hatte, und den er in den einzelnen Fällen für den relativ günstigsten hielt. Die Schwierigkeiten der Besteigung dieser beiden Felsgipfel charakterisirt Barth mit folgenden Worten: „Obwohl die Schwierigkeit dieser Partie nicht zu unterschätzen ist, macht sie sich im Verhältnisse zu den Befürchtungen, die man von diesen wildgeformten Gipfelgestalten gehegt haben mag, doch gegen Erwarten leicht; das Schwierigste derselben bleibt immer der erste Anstieg vor der Schneemulde bis auf den Südwestgrat der Plattspitze.“

Der zweite Hauptabschnitt führt die Ueberschrift: „Der Rainthaler Kamm“, womit v. Barth jene Felskette bezeichnete, welche von der Zugspitze ausgehend über die Hölthalspitzen zum Hoch-Blassen zieht und mit dem Hohen Gaif endigt. In der ausführlichen topographischen Einleitung, welche der Beschreibung der Gipfeltouren vorausgeht und nahezu dreissig Seiten des Manuscriptes einnimmt, findet sich eine treffliche Charakteristik des Gipfelbaues des Wettersteingebirges, welche theilweise auch im Werke „Aus den nördlichen Kalkalpen“ zum Abdrucke gelangte. Die erste Unterabtheilung behandelt die Besteigung der

Alpspitze, welche er zwar für sehr mühsam, aber als eine der leichtesten Gipfeltouren im Wettersteingebirge hält. Am Schlusse dieser Beschreibung finden sich Andeutungen über den Abstieg ins Grieskar und die Möglichkeit einer Ersteigung der Alpspitze vom Höllenthale aus; dabei wird auch noch von Verbindung der Alpspitze mit dem Hoch-Blassen zu einer Partie gesprochen, eine Tour, die nach Barths Meinung von einem geübten Bergsteiger sich wohl ausführen liesse.

Die Klettertour auf den Hoch-Blassen ist ebenfalls bereits in den „Nördlichen Kalkalpen“ beschrieben, und wir können uns daher hierüber kurz fassen. Das Manuscript bringt auf nicht weniger als achtunddreissig eng beschriebenen Seiten eine ausführliche Schilderung der Besteigung mit eingehenden Angaben über alle topographischen Einzelheiten der Anstiegslinie. Trotz der beträchtlichen Länge dieser Beschreibung liest sich dieselbe wegen der lebendigen Art und Weise, in welcher die mühsame und langwierige Arbeit des Ersteigens Schritt für Schritt geschildert wird, mit einer gewissen Spannung. Die Ersteigung des Hoch-Blassen, namentlich der südlichen Gipfelkuppe rechnet Barth „unter die schwierigsten Aufgaben, welche die wilde Felsgebirgsnatur ihrem Ueberwinder zu lösen giebt.“ Hermann v. Barth hat diese Aufgabe, wie er in seinem Manuscripte angiebt, im August 1871 gelöst; die ausnahmsweise Angabe des Datums sagt deutlich, dass der kühne Besteiger die Besiegung dieser Felskuppe für weit bedeutungsvoller hielt, als die Ersteigung der meisten übrigen Gipfelzinnen des Wettersteingebirges. Aus dem Originaltexte fügen wir als Beispiel der lebendigen und doch dabei von aller Uebertreibung fernbleibenden Schilderung die folgende Stelle lediglich deshalb an, weil die in den „Nördlichen Kalkalpen“ enthaltene Beschreibung trotz ihrer sonstigen Vorzüge in Bezug auf ursprüngliche Frische nicht immer das grundlegende Manuscript erreicht:

„Erst die letzte, etwa fünfzehn Fuss hohe, etwas schräg gegen links einbiegende Strecke, eine völlig stufenlose, von im Spitzwinkel zusammenstossenden Plattwänden gebildete Spalte muss nach Kaminfegerart mit angestemmtten Knien und Ellenbogen unter gelegentlicher Benutzung eines Handgriffes oder Fusstrittes erklimmen werden, bietet aber eben durch ihre Enge ziemlich sichere Garantie gegen die Eventualität eines Abgleitens und Sturzes. Man steht nun wieder auf dem Grate, welcher wenige Fuss weiter aufwärts von einer schräg gegen Westen geneigten Platte tafelförmig überdeckt wird; es ist dies ziemlich die heikelste

Stelle der ganzen Ersteigung: über der grausigen Tiefe der zum Vollkar niederstürzenden Steilwände stehend, sieht man sich genöthigt, auf kaum zollbreiten Felsleisten und Auswüchsen der harten Steinmasse sich emporzuarbeiten, den erprobten Eisen vertrauend, dass sie an solch geringen Haltepunkten haften bleiben und die Körperlast zu tragen im Stande seien.“ -- Das nächste Kapitel bringt die Beschreibung der Touren auf die Höllthal-Spitzen, wobei Barth die Detailaussicht von der Inneren Höllthalspitze als die vorzüglichste des ganzen Wettersteingebirges bezeichnet. Mit diesen Touren schliesst der zweite Hauptabschnitt des Manuscriptes.

Der dritte Abschnitt führt den Titel: Der Höllenthalkamm. Der einleitende Theil beschreibt zunächst die orographischen Verhältnisse dieses Felskammes, der vielleicht besser mit dem Namen Waxensteinkamm bezeichnet werden könnte; die im Manuscripte enthaltenen Angaben dieses Kapitels geben eine vorzügliche Charakterisirung des plastischen Aufbaues dieses Gebirgsthelles, welche durch die im folgenden Abschnitte enthaltene Beschreibung des Höllenthalles, sowie des Ueberganges über die Hochalpe ins hintere Höllenthal ihren ergänzenden Abschluss finden. Diese beiden zunächst nur der Topographie gewidmeten Abschnitte des Manuscriptes nehmen einen Raum von über vierzig Quartseiten ein.

In nicht minder ausführlicher Weise wird im folgenden Kapitel die Ersteigung des Grossen Waxenstein beschrieben; beim Durchlesen dieses Abschnittes kann man Barths Anstiegslinie bis in die kleinsten Einzelheiten von Felsstufe zu Felsstufe, durch die Rinnen und Geröllkare, über die Platten und Bänder, Klüfte und Wandabsätze verfolgen, wobei man unwillkürlich fragen wird: wie konnte Barth alle diese zahlreichen Einzelheiten im Gedächtniss behalten und dabei auch noch jede Aenderung der Anstiegsrichtung und alle Abstufungen in der Gestaltung und Gangbarkeit des Terrains einer so scharfen Beobachtung unterziehen? -- Bei Beschreibung der Aussicht vom Waxenstein schildert Barth auch die Schönheit des Anblickes, den der in der Tiefe liegende Eibsee gewährt: „Am Fusse des mächtigen Felskammes, dessen Gipfelpunkt wir einnehmen, breitet das freundlich grüne Thal von Grainau sich hin, und von tiefem Waldesdunkel eingerahmt zeigt sich hier die Perle des ganzen Aussichtsbildes: der Eibsee. Die überschwänglichen Schilderungen, welche von letzterem in den Zugspitzbeschreibungen gemacht werden, dürfen mit vollem

Rechte wörtlich auf den Anblick bezogen werden, welchen derselbe vom Waxenstein aus darbietet: anscheinend senkrecht blickt man auf den krystallgrünen, gegen die Mitte in tiefes Azurblau übergehenden Seespiegel hinunter; die ganze Länge seines in zahllosen Buchten sich krümmenden Ufers, ebenso all' die kleinen, über das Wasser sich erhebenden, theils nur der Oberfläche sich nähernden Felsinseln säumt ein hellmeergrünes Band ein, durch dessen Kontrast das dunkle Blau der tiefen Seebecken nur noch schärfer hervortritt." Was den Charakter der Besteigung betrifft, so glaubt Barth, dass ohne übergrosse Schwierigkeiten wohl jeder Zacken des Waxensteinkamms, „sobald er nur von der richtigen Seite gepackt wird“, erstiegen werden könne. — Die Besteigung der Riffelspitze, dann eine Beschreibung der Wanderung über das Riffelthor an den Eibsee beschliesst den Abschnitt über den Höllenthalkamm.

Der vierte Hauptabschnitt des Manuscriptes behandelt den Wettersteinkamm. Bei der grossen Ausdehnung dieses bedeutendsten und gipfelreichsten Gliedes des Wettersteingebirges nimmt dieser Theil den verhältnissmässig grössten Raum des Barth'schen Werkes ein und es umfasst derselbe nicht weniger als zweihundertundsechzig Seiten des Manuscriptes, wovon mehr als siebenzig Seiten auf die einleitende orographische Schilderung, und vierundzwanzig weitere Seiten auf die Beschreibungen des Leutasch- und Gaisthales, dann der Vorlagen des Wetterstein entfallen. Die folgenden einhundertachtzig Seiten des Manuscriptes behandeln dann die von Barth im Wettersteinkamm ausgeführten Gipfelbesteigungen. Im Osten mit der Wettersteinwand bei Mittenwald beginnend, beschreibt er der Reihe nach alle Gipfeltouren, welche mit dem westlichsten Felshaupte, dem Hochwanner, ihren Abschluss finden.

Mit der Ersteigung der Wettersteinwand, für welche mehrere Anstiegslinien angegeben werden, verband Barth eine Wanderung durch das Berglenthal. Die folgende Tour auf den Oefelekopf oder die Berglenspitze ist in Barths „Nördlichen Kalkalpen“ mit vieler Lebendigkeit beschrieben. Bekanntlich stürzte Barth beim Abstiege durch die senkrechte Kaminspalte, welche unterhalb des Gipfels zu passiren ist, über eine etwa sechs Meter hohe Wandstufe, und ziemlich bedeutend verletzt gelangte der Verunglückte erst nach langer mühseliger Wanderung unten im Leutaschthale an. Noch nach einigen Jahren, als der Verfasser dieser Abhandlung in jene Gegend kam, wurde von Barths

Unfall und seiner Ausdauer und Kühnheit gesprochen, wie man sogar heute noch in Scharnitz von den Barth'schen Touren im Karwendelgebirge erzählen hört. Barth hielt nach diesem Unfälle das Mitnehmen einer Leiter zur Besteigung des berüchtigten Gipfels nothwendig.

Der nächste Abschnitt, welcher die Ersteigung der beiden Dreithorspitzen schildert, ist in der alpinen Literatur die erste touristische Beschreibung dieses interessanten Felsstockes. Wir brauchen hier über diesen Abschnitt nichts weiteres zu sagen, denn Barth hat ja in der Zeitschrift des D. u. Ö. A.-V. seine Wiederentdeckung der Dreithorspitze mit allem Siegesbewusstsein eines kühnen, auf eigene Kraft vertrauenden Bergsteigers glänzend beschrieben und damals durch das abfällige Urtheil, welches er über die Führer in Partenkirchen und Garmisch fällte, zu einigem Widerspruch herausgefordert. Auch im Original-Manuscripte kommt diese Kritik über das Können der Führer zum Ausdruck. Der Abschnitt über die Dreithorspitze nimmt im Manuscripte einen ziemlich grossen Raum, nämlich fünfzig Seiten ein; allerdings umfasst dieser Theil auch die Beschreibungen des Schachenplateaus und Frauenalpkopfes sowie des Ueberganges in das Leutaschthal.

Die Besteigung des Gehrenberges und die Wanderung ins Paitenthal, dann die Tour auf den Oberrainthaler-schrofen bilden den Inhalt der beiden nächstfolgenden Kapitel. Die letztgenannte Gipfelwanderung bezeichnet Barth als eine der langwierigsten und schwierigsten im ganzen Wettersteingebirge, da schon der erste Anstieg über eine im Winkel von 50–55° ansteigende Graslahne sehr ermüdet. Die einsame, felsumschlossene Hochmulde des Oberrainthales wird von Barth in sehr treffender Weise geschildert. Auch die wilden Schuttkessel, die in den oberen Stufen des gewaltigen Bergmassives eingelagert sind, geben dem Ersteiger zu charakteristischen Schilderungen Anlass: „Eine starke Stunde nach Beginn des Anstieges aus dem Oberen Rainthale treten wir in den obersten Schuttkessel desselben, welcher nun, in ungeahnter Ausdehnung, unseren Blicken sich enthüllt; Felsmauern von phantastischer Verzackung und Zerrissenheit, noch gehoben durch eine grell gelb-rothe Gesteinsfärbung, umranden seine endlose, steil aufstrebende, von wechselnden Geröll- und Schneelagern gezeichnete Fläche; die Firnfelder wieder zeigen sich an vielen Orten gestreift und gefleckt von den röthlichen Abgüssen herabgestürzter Trümmermassen; in der Ecke linker Hand thront

der wilde Geselle, dem unser heutiger Besuch gilt, nun die ganze Länge seines abenteuerlich zernagten, westlichen Absenkungsgrates entfaltend. Der weite Kessel vor unseren Füßen ist mit oft haus-hohen Blöcken überworfen, dazwischen wieder von Streifen feineren Gerölles und von altem Schnee durchstrichen, welche die Lawinenbahnen kennzeichnen: Das Ganze giebt ein Bild wilder Zerstörung und schauerlicher Oede, dem vielleicht aus dem ganzen Gebiete der Alpen nur wenig ähnliche an die Seite gestellt werden können.“

Es würde zu weit führen, auch nur einige Auszüge aus der an interessanten Einzelschilderungen reichen Beschreibung der Ersteigung des Oberrainthalerschrofens und des Abstieges an der Südseite zu geben. Auch über den Inhalt des nächsten Kapitels, welches den Hinterrainthaler Schrofens behandelt, müssen wir uns kurz fassen. Die Ersteigung desselben erfolgte von der Tillfus- und Rothmoos-Alpe; Barth zählt dieselbe zu den leichteren Partien in der Wettersteingruppe und erachtet sie im Range ungefähr gleich der Zugspitzbesteigung. In ähnlicher Weise spricht sich Barth über den Hochwanner aus, dessen Ersteigung im letzten Abschnitte des Manuscriptes geschildert wird.

In dem Schlussworte wird mit kräftigen Worten von der Vernachlässigung der weniger bekannten und genannten Felszinnen des Wettersteingebirges gesprochen, Worte, die damals allerdings eine gewisse Geltung hatten: „Mehr unbetretene Felszinnen, als in irgend einem grösseren Abschnitte der nördlichen Kalkalpen, haben wir in der kleinen, nur etliche zwanzig bedeutende Culminationspunkte zählenden Gruppe des Wettersteins getroffen. Die Touristenschwärme, welche jeden Sommer über Partenkirchen und das Rainthal bevölkern, und die sich wohl auch bis aufs Platt und die Zugspitze versteigen, lernen sie kaum dem Namen nach kennen, höchstens dass neben der Alpspitze noch die sagenhafte Dreithor Spitze eines Blickes gewürdigt wird.“ Mit einem gewissen Unmuth wendet sich zuletzt Barth in den Schlussätzen des Manuscriptes an Jene, welche glauben, mit Besteigung der Zugspitze alles kennen gelernt zu haben, was das Wettersteingebirge dem Besucher bieten kann: „Was nützt es auch, einem Anderen diese todten Namen des Gebirgsstockes vorzudeklamiren, sie etwa einem Panorama beizusetzen, welches für den Betreffenden ja doch kein weiteres Interesse hat, als dass er das Wetterstein-Gebirge vor sich hat, auf dessen höchstem Punkte, der Zugspitze, er gestanden — was

kümmern ihn die Andern! — habt nur immer genug an der Zugs-
spitze, ihr Berghelden von nahe und fern! ich habe auch genug
an Euch! . . .“

IV. Die bedeutendste literarische Leistung Hermann v. Barths auf alpinem Gebiete liegt in dem umfangreichen Manuscripte vor, welches die Gipfelbesteigungen im Karwendel- und Isarquellgebiete beschreibt. Dieses Manuscript dürfte vielleicht die umfangreichste Monographie über Gipfeltouren in den Ostalpen sein, denn dasselbe umfasst einschliesslich der beigegebenen Ergänzungsblätter nicht weniger als 950 eng geschriebene Quartseiten. An verschiedenen Stellen des Manuscriptes, besonders in den ersten Heften desselben, finden sich Zusätze und Aenderungen, von welchen ein Theil erst späterhin im Jahre 1873 nachgetragen wurde; dass Barth seine Arbeit damals einer nochmaligen genauen Durchsicht unterwarf, geht aus der Aufschrift „revidirt“ hervor, mit welcher die einzelnen Hefte bezeichnet sind.

Das Werk trägt keinen Gesamttitel und im Gegensatz zu den übrigen alpinen Manuscripten ist dasselbe auch nicht mit einer Einleitung versehen worden. Während die Arbeiten über die Berchtesgadener- und Algäuer Alpen sowie über das Wetterstein-Gebirge mit einer ausführlichen Darlegung der orographischen Verhältnisse der ganzen Gruppe eingeleitet werden, beginnt Barth sein Manuscript über die Karwendelgruppe sogleich mit der Schilderung der nördlichsten Abtheilung der grossen Gebirgsgruppe, welche wir im Nachfolgenden der Kürze halber mit dem allerdings nicht ganz zutreffenden Namen Karwendel bezeichnen wollen. Den gewaltigen Stoff über dieses ausgedehnte und gipfelreiche Gebirgsgebiet behandelte Hermann v. Barth in neun grossen Abtheilungen, welchen er folgende Ueberschriften gab: I. Die Karwendelkette, östliche und westliche Hälfte, mit einem Anhang über das Sojern-Gebirge. — II. Die süd-nördlichen Querketten. — III. Die Hinterauthaler-Kette. — IV. Rossloch-Lafatschthaler-Kette. — V. Die Vomperthal-Kette. — VI. Die Gleirschthaler-Kette. — VII. Die Hallthaler-Kette. — VIII. Die Zirl-Seefeld-Gruppe. — IX. Die Innthaler-Kette. Aus diesen Kapiteln hat Barth, wie schon früher erwähnt wurde, mehrere grössere Abschnitte in Amthors Alpenfreund veröffentlicht und ausserdem in dem Werke über die nördlichen Kalkalpen jene Touren beschrieben, welche durch ihre Schwierigkeiten ein besonderes Interesse zu erregen vermochten.

Wir haben in den vorausgehenden Kapiteln alle jene Eigenthümlichkeiten und Vorzüge, durch welche die alpinen Schriften Barths sich auszeichnen, bereits in so eingehender Weise hervorgehoben, dass uns in dieser Richtung nicht mehr viel zu sagen übrig bleibt. Insbesondere haben wir mehrfach auf die Gründlichkeit und Ausführlichkeit hingewiesen, mit welcher Barth sowohl die topographischen Verhältnisse einer ganzen Gebirgsgruppe und ihrer einzelnen Abtheilungen, als auch alle Einzelheiten seiner Anstiegslinien schilderte. Bei Besprechung des Manuscriptes über das Wettersteingebirge wurde auch betont, dass diese Eigenart der Barth'schen Schriften gerade in diesem Werke am ausgesprochensten zum Ausdruck gelangte. In dem Werke über das Karwendelgebirge treten die Schilderungen der allgemeinen orographischen Verhältnisse etwas hinter die Beschreibungen der Gipfeltouren zurück, nehmen aber in ihrer Gesammtheit immerhin einen noch ziemlich grossen Raum ein, da jede Hauptabtheilung mit einer orographischen Einleitung versehen ist, und auch in die Unterabtheilungen reiches topographisches Material eingefügt wurde.

Im Nachfolgenden geben wir einen kurzen Ueberblick des Inhaltes der einzelnen Hauptabtheilungen, wobei wir die von Barth gewählte Nomenklatur, welche seither allerdings manche Ergänzung erfahren hat, aus naheliegenden Gründen durchweg beibehalten haben. Die Abweichungen, welche in den Benennungen einzelner Gipfel zwischen Barth und den späteren Feststellungen bestehen, sind allen Jenen, welche das Karwendelgebirge genauer kennen, wohl bekannt; zudem giebt die vom D. u. Ö. Alpenverein herausgegebene Karte des Gebirgsgebietes den jetzigen Stand der Nomenklatur. Die namhaftesten Abweichungen in der Nomenklatur entfallen übrigens zumeist auf die Hallthalerkette, insbesondere die Gipfel des Speckkargebirges, dann auf die westliche Karwendelkette (Wörnerspitzen u. s. w.).

Im ersten Kapitel wird zunächst der Weg von Hinterriss zur Hochalpe beschrieben, wobei das prachtvolle Gebirgsbild, welches sich beim Ahornboden erschliesst, geschildert wird. Auf dieser Wiesenfläche befindet sich bekanntlich jene Gedenktafel, welche die Alpenvereins-Sektion Augsburg, dem Andenken Barths gewidmet, aufstellen liess. Die Bezeichnung Ahornboden kommt im Manuscripte nicht vor. Die Thalele-Spitze empfiehlt Barth den Touristen als ganz leichte und lohnende Partie, die sich mit einer Wanderung von Hinterriss nach Scharnitz bequem verbinden lasse. Die nächsten Abschnitte beschreiben die Besteigungen

der Thörspitze und Wankspitze (Grubenkar-Spitze), dann der Vogelkar- und Bärenalp-Spitze. Mit der (östlichen) Karwendelspitze wird die erste Unterabtheilung des ersten Hauptabschnittes geschlossen. Für die letztgenannte Spitze werden drei Anstiegslinien angegeben, von welchen Barth jedoch jene aus dem Grubenkar nicht selbst begangen hat.

Die zweite Unterabtheilung wird durch eine topographische Beschreibung der westlichen Hälfte der nördlichen Karwendelkette eingeleitet. Auch in dieser Kette hat Barth alle bedeutenderen Spitzen bestiegen, denn das Manuscript bringt nach einer Beschreibung des Karwendelthales der Reihe nach die Ersteigungen des Brunsteinkopf, der Rothen Wand, der Sulzelklamm-Spitze, der Spitzen der Karwendel-Grube und der Tiefkar-Spitze, dann die Touren auf die Wörner Spitzen. Von den Gipfeln der Karwendelgrube werden von Barth Karwendelspitze (Dallarmi-Kreuz), Linderstein und Lindlahnerkopf genannt. Der Linderstein ist gleichbedeutend mit Linder-Spitze, während Barth mit Lindlahnerkopf jenen steilen Felskegel bezeichnete, der sich ober Mittenwald erhebt und ein Kreuz auf seinem Scheitel trägt (Gerberkreuz). Die Ersteigung dieser Felspitze längs des Grates bezeichnet Barth als sehr schwierig, auch die Erkletterung der Tiefkarspitze wird nur geübten Steigern empfohlen. Unter den Wörnerspitzen werden im Manuscripte ein östlicher Gipfel mit dem Beisatze Hochkarspitze, und ein westlicher mit der weiteren Bezeichnung Grosskarspitze aufgeführt. Es ist hier nicht der Ort, zu untersuchen, welche von den aus dem Grosskar aufragenden 5—6 Felsspitzen, die wohl auch mit dem Gesamtnamen „Wörnerspitzen“ benannt werden, von Barth erstiegen worden sind; die im Manuscripte enthaltenen Beschreibungen beziehen sich wahrscheinlich auf die jetzt in der Karwendelkarte mit Grosskarspitze (2340 m) und Wörnerspitze 2460 m aufgeführten Felshäupter. In einer Notiz findet sich auch noch eine kurze Angabe über die Besteigung des „äussersten und höchsten Karwendelkopfes,“ der ebenfalls schwierig genannt wird.

Im Ganzen genommen scheint Barth keine recht angenehmen Erinnerungen aus dem Karwendelthale mit fortgenommen zu haben. Sehr übel ist er zunächst auf die weidenden Schafe zu sprechen: „Es ist ein unangenehmes Intermezzo, von den Schafen mit ihrem zudringlichen Besuche erfreut zu werden, welches dem Wanderer in der Karwendelgruppe fast bei jeder Bergtour begegnen wird, und welches durch das dabei unvermeidliche Bombardement abspringen-

der Steine ihm nicht selten geradezu gefährlich wird; daher ich Jedem nur rathen kann, mit den „sanften, geduldigen Thieren“, sobald sie in den Bereich seines Bergstockes kommen, in schonungslosester Weise zu verfahren.“ Auch über die unfreundlichen Hirten beklagt sich Barth öfters: „Im Ganzen ist dem Gebirgsreisenden, welcher nach Erreichung seines Zweckes das Karwendelthal sammt den Thieren, die auf seiner Höhe, und den Menschen, die in seiner Tiefe leben, verlassen kann, aus vollem Herzen Glück zu wünschen.“

Im zweiten Hauptkapitel giebt Barth eine recht anschauliche Schilderung der Tour von Hinterriss über das Plumserjoch nach Achensee, dann des Ueberganges an der Lamsen, so wie des Eng- und Laliderer-Thales. Dabei wird der lohnende Ausflug zur Gramai-Alpe allen Touristen empfohlen, „die grössere Bergbesteigungen nicht unternehmen können oder wollen und gleichwohl einen Blick in die starre Majestät der Hochgebirgswelt zu thun wünschen.“ Der grossartige Abschluss des Engthales erfährt eine treffliche Schilderung und bei der Wanderung zur Alpe Laliders kommt angesichts der gewaltigen Felsnatur die Begeisterung des Naturfreundes voll zum Durchbruche: „Obgleich der colossale Abschluss des Thales im ganzen Verlaufe der Wanderung vor Augen gestanden und nur allmählich näher gerückt ist, so mindert dies nicht den überwältigenden Eindruck, welchem der unmittelbar am Fusse dieser Riesenmauern Befindliche unterworfen ist. Der grüne Thalboden ist von einem zum anderen der ihn abgrenzenden Joche durch einen steilen, mehrere hundert Fuss hohen Schuttwaill abgesperrt, und aus dieser Geröllmasse steigt lothrecht, ohne den geringsten Absatz eine ununterbrochene, glatte Mauer zu den Spitzen des Rossloches empor, die sämmtlich die Höhe von 8000' erreichen. Finstere Spalten und Kamine durchreissen die düsteren Wände, welche kaum jemals von einem Sonnenstrahle beleuchtet werden, durch lichte, scharf eingesägte Scharten ihrer aus unglaublicher Höhe herunterblickenden Zacken schimmert der blaue Himmel hindurch; es ist wohl das grossartigste Bild kühnen Gebirgsbaues und wilder Majestät, welches in den Kalkalpen existirt, und dürfte wohl auch im ganzen Alpengebiete in seiner Art schwerlich seines Gleichen finden.“

Von den Besteigungen werden in dieser Abtheilung beschrieben der Rauhe Knöll, der nach Barth völlig den Charakter der centralen Ketten der Gruppe trägt und eine zur Orientirung vorzügliche Aussicht bietet, das Sonnjoch, bei dem eine ausführliche topographische Beschreibung der zwischen Gramai-Alpe

und Planiserojoch befindlichen Berggruppe im Manuscripte sich findet, die Bettelkar- und Lachwald-Spitze, das Gamsjoch und am Schlusse des Abschnittes die Falken. Die Besteigung des Westlichen und Oestlichen Falken (Risser- und Lalliderer Falken) dann des Südlichen Falken hat Barth in dem Werke über die nördlichen Kalkalpen beschrieben, und beschränken wir uns auf die Bemerkung, dass Barth die beiden erst genannten Gipfel im Manuscripte als „sehr schwierig“ bezeichnet.

Der Abschnitt „Hinterauthaler Kette“ ist durch einige ausnahmsweise sehr kurz gehaltene Bemerkungen über die Orographie derselben eingeleitet, worauf die Besteigungen der Pleissenspitze und Riedelkarspitzen folgen, deren Beschreibung im Manuscripte mit auffallend vielen Einschaltungen und Correkturen versehen ist. Diese Gipfel werden als ziemlich leichte Touren bezeichnet, ebenso wie die Ersteigungen der Westlichen und Oestlichen Riedelkar-Spitzen, dann der Vorder Seekar-Spitze und Grossen Seekarspitze, welche wie die der Oedkarspitze, nach Barths Ausspruch von jedem, einigermaassen geübten Bergsteiger ausgeführt werden können, wobei übrigens Barth nicht unterlässt, auf den unzuverlässigen Felscharakter ausdrücklich aufmerksam zu machen, „mit dem ein ungeübter Bergsteiger schwerlich zurecht kommen würde.“ Auch der Anstieg auf die Birkkarspitze über den südlichen Zweiggrat wird als unschwierig bezeichnet. Nur die Larchetkarspitze allein mit dem Anstieg, der vom Grat westlich des Gipfels diesen an der Nordseite umgibt und dann von Osten über die Felsen emporführt, erhält unter den Spitzen der westlichen Hinterauthalerkette das Prädikat „sehr schwierig.“ Ihre Besteigung, sagt Barth, erfordert einen sehr schwindelfreien Kopf, sehr sicheren, vorsichtigen, dabei aber doch elastischen und raschen Tritt; Steigeisen seien bei der Besteigung unbedingt nöthig.

Beim Abschnitte über die Oedkar- und Birkkarspitze befinden sich im Manuscripte umfangreiche Abänderungen und Einschaltungen, welche besonders auf den orographischen Inhalt Bezug haben. Die eingefügten vielen Klagen Barths über die österreichische Generalstabskarte beziehen sich auf die ältere Mappirung; durch die neuen Mappirkarten (1:75000) sind diese Auslassungen zum Theil gegenstandslos geworden. Von den Worten, mit welchen Barth die herrliche Aussicht von der Birkkar-Spitze schildert, wird man kein Wort vermissen wollen; Barth beschreibt dieselbe ausnahmsweise sehr ausführlich und zwar unter steter

Bezugnahme auf die Orientirung in der nächsten Umgebung. Mit den Spitzen im Moserkar wird der Hauptabschnitt, welcher die Hinterauthalerkette behandelt, beschlossen. Diesem Kapitel entnahm Barth jene interessante Beschreibung seiner Ersteigung der Kaltwasserspitzze, welche sich in den „Nördlichen Kalkalpen“ abgedruckt findet. Bei Ersteigung dieser herrlich gebauten Felszinne, die sich „kühn wie eine Dolchspitze“ erhebt, wurde Barth bekanntlich von einem Schneesturme überrascht, welcher die schon an sich schwierige Tour noch mehr erschwerte. Das Kapitel enthält eine sehr anschauliche Beschreibung des Moserkars, dann die Schilderung der Touren auf die Moserkarspitze und die beiden Sonnenspitzen.

Schon bei den Touren im Moserkar, aber noch mehr im folgenden Kapitel, welches die vor Barth gänzlich unbekannte Rossloch-Lafatschthaler-Kette zum Gegenstande hat, beklagt Hermann v. Barth die Unfreundlichkeit, ja Böswilligkeit der fürstlichen Jäger, welche in der Jagdhütte Kasten hausen und den Eintritt in das Rossloch allen Bergtouristen verwehren. „Bei der augenscheinlichen Wildheit und Bösartigkeit dieser Leute ist die Besorgniß des Bergtouristen gegen die etwaige Anwendung eines probaten, in den Jagdinstruktionen nicht ausdrücklich verzeichneten Hausmittelchens gegen Wildschützen gerade keine überflüssige*)." Barth giebt daher in seiner Beschreibung mehrfache Anweisungen, wie man auf diese Spitzen gelangen könne, ohne das verpönte Gebiet des Rossloches zu betreten. Die von Barth in diesem abgelegenen Winkel ausgeführten Besteigungen gehören zu den interessantesten Abschnitten des Manuscriptes. Da aber das Hauptsächlichste daraus in dem Aufsätze Barths „Aus dem Rossloch“ bereits veröffentlicht ist, so können wir uns hier kurz fassen. Barth beschreibt zunächst nach einer ausführlichen Schilderung der topographischen Verhältnisse des Rossloch-Gebietes und des Hinterauthales die Besteigungen der Grubenkarspitze, Drei-Zinkenspitze, Lalidererwand und Bockkarl-Spitze. Die Tour auf den letztgenannten Gipfel rechnet Barth zu den schwierigsten Parteen in den Kalkalpen. „Alles Gepäck hat auf der Scharte zurückzubleiben, man versäume auch nicht, das Riemenwerk der Steigeisen zu untersuchen, denn nur wenige Minuten noch, und an jedem einzelnen ihrer Zacken hängt das Leben; 20—30'

*) Die Besteigung der Spitzen der Rossloch-Lafatschthalerkette aus dem Rossloch ist auch jetzt noch während der Jagdzeit untersagt.

hoch hat man sich mit grösster Anstrengung, schwach angedeutete Spalten des Gewändes benutzend, emporzuarbeiten, so kerzengerade an der Felsmauer hängend, dass man die Stelle, auf welcher der Fuss eingesetzt wird, nicht mehr zu sehen, sondern bloß zu fühlen vermag — mit den vorgestreckten Händen krampfhaft nach jeder Unebenheit des Gesteins fassend, die gleichwohl erst durch ein kurzes Rütteln in Bezug auf ihre Festigkeit geprüft werden muss, während das geringste Weichen eines gewonnenen Stützpunktes den verwegenen Kletterer über die schmale Zackenmauer hinausschleudern muss.“ Ueber die oberste, kaum zwei Zoll breite und etwa vier Schritte lange Schneide, welche angesichts der obersten Gipfelpartie zu passiren ist, sagt Barth: „wer aufrecht darüber hinwegzuschreiten vermag, über den hat jeder Schrecken des wildesten Felsgebirges seine Macht verloren.“ — Die weiteren Theile dieses Kapitels enthalten die Besteigungen der Rosskarspitze, Kanzelspitze (Hohe Kanzel) und Gamskarlspitze, dann eine Schilderung des Latatscherthals.

Das folgende Kapitel: Die Vomperthalkette, theilte Barth in die drei Abschnitte: a) von der Grubenkarlspitze bis zum Hochglück, b) vom Hochglück bis zur Lamsenscharte, c) die Hochnisselkette. Im ersteren werden die Besteigungen der Spritzkarlspitze, Eiskarlspitze und des Hochglück, im zweiten die der Lamsenspitze, Schafkarlspitze und die Tour vom Jägerhaus am Zwerchbach nach Vomperberg behandelt, der dritte Theil enthält die Besteigungen der Hochnissel, Steinkarl- und Mittagsspitze, während das Vomperloch, in dem Barth bekanntlich sich verirrt und erst nach langem, mühseligen Klettern zurecht finden konnte, den Schluss des fünften Hauptabschnittes bildet. Auch aus diesem Theil des Manuscriptes hat Barth Verschiedenes veröffentlicht. Hermann v. Barth war auch für diese Gebiete der Entdecker und beim Durchlesen des ganzen Kapitels, welches 140 Seiten im Manuscripte einnimmt, wird man die zähe Ausdauer, kühne Unerschrockenheit und eiserne Beharrlichkeit, womit Barth einsam und allein, ohne alle Begleitung nach und nach alle Hauptspitzen dieses Felsengebietes erklimm, unwillkürlich selbst dann bewundern, wenn man auch nicht gerade im Aufsuchen des Schwierigsten und im waghalsigen Einsetzen des Lebens den hervorragenden Zweck der Alpinistik zu erblicken vermag. Die Besteigung des Hochglück bezeichnet Barth, ebenso wie jene der Schafkarlspitze geradezu als gefährlich. Wenn man die mit grösster Anschaulichkeit geschilderten Barth'schen Anstiegs-

linien, besonders jene auf die Schafkarspitze in der Lektüre des Manuscriptes von Felsstufe zu Felsstufe, über Schneiden, Zacken, Wandabstürze und durch die grausigen Schlünde verfolgt und mit einigen eigenen Erfahrungen vergleicht, so findet man die gebrauchten Bezeichnungen „schwierig, bedenklich, gefährlich“ voll gerechtfertigt, insofern man nicht zur Sorte jener Gipfelstürmer gehört, welche mit gesuchter Grossthuerei beispielsweise die Ersteigung der Kleinen Zinne als eine leichte Turnübung bezeichnen. Es muss hervorgehoben werden, dass aus den Barth'schen Manuscripten, bei allem Selbstbewusstsein, das aus seinem Inhalte spricht, durchweg das Bestreben erkennbar ist, zur Ausführung schwieriger Touren nur ganz geübte Steiger zu veranlassen, die cröffneten Anstiegslinien zu wiederholen oder neue, bessere Wegroueten ausfindig zu machen.

Hinsichtlich der Schafkarspitze erzählt Barth eine Aeusserung des damaligen Jägers zu Vomperberg, nach welcher auf diesen Gipfel noch niemals Gemen gekommen wären. Aus der betreffenden Beschreibung der Ersteigung geben wir ein paar Stellen, welche im Manuscripte noch lebendiger als im Werke über die nördlichen Kalkalpen den Charakter des Anstiegs schildern: „Ist diese Schranke gefallen, so tritt der ganze dem Schafkar entsteigende Abschnitt des Hauptkammes, sammt der Schafkarspitze selbst, vor Augen. Der Anblick der Letzteren wirkt, ich möchte sagen betäubend, man fühlt sich versucht, aller bisherigen Mühen ungeachtet, wieder umzukehren, ohne auch nur einen Versuch an diesen Wänden zu wagen.“ — Ferner: „Von hier beginnt der schräg gegen rechts gehaltene Durchstieg der stufenlosen, in abgerundeten, klotzigen Säulen sich aufbauenden Felswand nach den mehrfach erwähnten grünen Plätzen, eine Kletterpartie, welche das Aergste und Gefährlichste darstellt, was bei meinen vielfachen Besteigungen schroffer Felshäupter jemals vorgekommen ist; ein Ankleben an glasharten Felsen, ohne irgend fassbaren, sicheren Halt oder Stützpunkt, ein krampfhaftes Emporschieben, vertrauend auf die Haltkraft seiner eigenen Reibung, auf das Festsetzen eines oder des anderen Eisenzinkens in einer dem Auge wie dem Gefühle entgehenden Pore der Platte; ein verzweifertes Ringen mit dem Zuge der Schwerkraft, als gälte es, an einem starkstämmigen Baume emporzuklettern, stumpf für das Bewusstsein, dass man der Mauerschwalbe gleich an der Wand hängt, alles Sinnen und Trachten nur auf die nächste handbreite Felsstufe gerichtet, die erst der Hand eine fassbare Habe, dann dem Fusse

eine sichere Unterlage zu augenblicklicher Rast gewähren soll.“ — Als sehr schwierig bezeichnet Barth auch die Besteigung der Lamsenspitze und Steinkarlspitze, als sehr anstrengend jene der aussichtsreichen Hochnisselspitze.

Das folgende Kapitel des Manuscriptes giebt eine sehr klare Beschreibung der Gleirschthaler Kette, mit trefflicher Charakterisirung ihres gewaltigen Steilabsturzes gegen Norden und ihren Karbildungen am Südabhange: „Aeusserst überraschend ist der Anblick der Gleirschthaler-Kette für denjenigen, welcher aus dem Karwendelthale durch das Schlauchen- oder Grosse Marxenkar zum Scheitel der Hinterauthaler Kette emporsteigt und sich plötzlich dieser düsteren Cyklopenmauer gegenüber befindet, welche einem Riesegebäude gleich, fast ohne jegliche Einbuchtung oder Verkrümmung über dem saftig grünen Terrassenplateau sich emporschwingt, das so tief unter seinen seltsam ausgezackten Gipfelgestalten, aber doch noch auf so hoher und steiler Stufe über dem Thalgrunde der Isar sich hinlagert.“ Die von Barth für die Gipfel dieser Kette gegebene Nomenklatur wurde mit wenigen Aenderungen späterhin beibehalten. — Nach einer Beschreibung der Wanderung von Scharnitz über das Stempeljoch zum Haller Salzberg folgen die Schilderungen der Gipfeltouren; von Barth wurden alle Hauptgipfel, der Hohe Gleirsch, die Jägerkar- und Praxmarerspitzen, die Kas- kar- und Sonntagskarspitze und der in einem Seitengrat aufragende Katzenkopf erstiegen. Die Besteigung des letzteren und der Jägerkarspitzen gab Barth zu einem interessanten Aufsätze Anlass, der im Buche über die nördlichen Kalkalpen veröffentlicht ist. Während Barth die Besteigung des Katzenkopfes als mässig schwierig und die Jägerkarspitzen als sehr schwierig bezeichnet, wird die Uebersteigung des Grates vom Katzenkopf auf die Jägerkarspitzen als sehr gefährlich geschildert.

Die Hallthalerkette theilt Barth naturgemäss in eine westliche und östliche Hälfte, für welche der bekannte Uebergang des Lafatscher Joches den natürlichen Trennungspunkt bildet. Nach dieser Theilung ist auch der Stoff im Manuscripte angeordnet worden, wobei, wie bei allen Hauptabschnitten, jeder Abtheilung eine orographische, bezw. topographische Einleitung vorangestellt ist. In der westlichen Hälfte der Hallthalerkette bestieg Barth ebenfalls alle Hauptgipfel, die Backofenspitze, welche als mässig schwierig, den Rosskogel (Rosskopf) und die Stempeljochspitze, welche beide als schwierig bezeichnet

werden, ferner die Kälberkarspitze (Vordere Backofen-Spitze) und die beiden Lafatscherspitzen, welche von Barth ebenfalls das Prädikat „schwierig“ erhielten. Die mühsamen Wanderungen in diesen Felsregionen werden durch Blicke auf die grossartige Felsnatur belohnt, worauf in den ausführlichen Beschreibungen mehrfach hingewiesen wird: „Der ganze Gebirgsgrat ist reich an Detailbildern einer wilden, grossartig massiven Felsnatur, und entschädigt dadurch für Mühen und Schwierigkeiten der Bergtouren und für die Langsamkeit des Vordringens reichlich.“

Den östlichen Theil der Hallthalerkette, das grossartige Speckkargebirge, hat v. Barth ebenfalls späterhin an anderen Orten geschildert. Dasselbe ist inzwischen von Bergsteigern öfters besucht worden und hinsichtlich der Nomenklatur seiner Gipfel wurden die Barth'schen Angaben mehrfach berichtigt und ergänzt. Bekanntlich benannte Barth den östlich vom Lafatscher Joch aufgebauten Felsgipfel, welchem der Name Speckkarspitze zukommt, als die Oestliche Lafatscher Spitze; für die beiden Hauptgipfel der Gruppe, Kleine und Grosse Bettelwurf-Spitze, gebraucht Barth die Bezeichnungen Kleine und Grosse Speckkarspitze; die Benennung Bettelwurf ist übrigens im Manuscripte erwähnt. Die dominirende Stellung dieses gewaltigen Felsgebirges wird von Barth in entsprechender Weise hervorgehoben und die interessanten Felstafeln am Absturze der Speckkarspitze, welche den Blick bei einer Wanderung über das Lafatscher Joch fesseln, sowie die ebenso schöne als instruktive Aussicht vom Lafatscher Joch haben ebenfalls eine anschauliche Schilderung gefunden: „Die ganze Felsgruppierung ist so originell und von solch grossartig eigenthümlichem Baue, wie sie wohl nirgends sonst in unsern Hochgebirgen angetroffen wird; der Weg, der den hochinteressanten Anblick erschliesst, entspricht auch den weitgehendsten Ansprüchen der Bequemlichkeit — und doch ist diese Naturmerkwürdigkeit so gut wie unbekannt; denn wer mag sich in das Kalkgebirge des nördlichen Innthalufers hineinwagen; es liegt abseits der frequenten Touristenstrasse, den Reisenden winken keine in Reisehandbüchern angepriesenen Aufenthaltsstätten, kein Schwarm von Führern bietet sich ihm an zur Begleitung auf Hochwarten, deren Namen jeder alpinen Zunge gelaufig sind.“

An Besteigungen werden angeführt und ausführlich beschrieben: Die Oestliche (Kleine) Lafatscher und die Grosse Speckkarspitze, welche Barth nach seiner ausdrücklichen An-

gabe im Juni 1870 erstieg, wobei er in einem langen Quergange an der südlichen Gebirgsflanke durch das Grosse und Kleine Speckkar den Scheiderücken gegen das Bettelkar errichtete und über diesen bis zum Anschluss an das Massiv der grossen Kuppe, dann durch steile Einrisse und schräge Platten zu dieser emporstieg. Barth beschrieb die Anstiegslinie ausführlich und aus seiner Darstellung geht zweifellos hervor, dass er den höchsten Punkt des Speckkargebirges, die 2766 m hohe Bettelwurfspitze, erreicht hat, welche von ihm bekanntlich mit dem Namen Grosse Speckkar Spitze bezeichnet wurde. Die westliche Kuppe (Kleine Bettelwurf-Spitze 2725 m) hat Barth nicht erstiegen. Im Manuscripte kommen auch noch Notizen über das östliche Speckkargebirge und die Walderspitze vor. Unter diesen Bezeichnungen sind offenbar die Walderkamm-Spitze und der Walder Zunderkopf zu verstehen. Auch über diese Spitzen enthält das Manuscript nur Andeutungen einzuschlagender Anstiegslinien, wobei die Vermuthung ausgesprochen wird, dass beide Parteen schwierig sein dürften.

Nach Darstellung der Wanderungen in der Zirl-Seefeld-Gruppe, in welcher Barth die Reiterjoch- und Erl-Spitze erstieg, folgt das letzte Kapitel des umfangreichen Manuscriptes, die Innthaler-Kette, welche Barth in die Abschnitte: a) Vom Zunderkopf bis zur Arzler Scharte, b) von der Arzler Scharte bis zum Frau-Hütt-Sattel und c) die Brandjoch-Solstein-Gruppe, theilt. Nach den topographischen Beschreibungen dieser drei Gebirgsteile enthält das Manuscript die Schilderungen der zahlreichen von Barth in dieser Kette unternommenen Gipfelbesteigungen, von welchen zuerst der Zunderkopf und das Rumerjoch und die Uebergänge am Thörl und an der Arzlerscharte beschrieben werden, wobei das verwickelte Gelände unter dem Rumerjoch und die Ersteigung desselben eine sehr eingehende Darstellung gefunden haben. Nicht weniger ausführlich sind jene Abschnitte, welche das Mandelthal, die Mandelspitze und die Nieder-Brandjochspitzen behandeln; Touren, denen Barth nur geringe Schwierigkeiten beimisst. Auch die Ersteigung der Hafelekar-Spitze wird als leicht bezeichnet. Von den Seegrubenspitzen hat Barth die westlichste, höchste erstiegen. In die Beschreibung der Ersteigung ist eine Schilderung der schönen Aussicht verflochten, welche sich von der Höttinger Alpe aus erschliesst, wobei Barth bedauert, dass die Alpe ein ebenso schlechtes als ungastliches Unterkommen biete.

Der letzte Abschnitt über die Brandjoch-Solstein-Gruppe wird mit einer Wanderung über den Frau-Hütt-Sattel ins Gleirschthal eingeleitet. Ueber den abenteuerlichen Felszacken, die Frau Hütt, meint Barth, dass die Besteigung desselben wohl nur von einigen gewiegten Felsklimmern unternommen werden könne, die sich gegenseitig unterstützen müssten. Die Brandjochspitzen zählt Barth mit zu den schwierigsten Hochtouren des ganzen Bergreviers, welche nur von einem geübten Felskletterer bezwungen werden können. Da diese Besteigung auch im Werke über die nördlichen Kalkalpen beschrieben ist, so beschränken wir uns darauf zu erwähnen, dass die letzten Seiten des Manuscriptes die Schilderung der Touren auf die Hohe Warte, dann auf den Grossen und Kleinen Solstein enthalten und von Barth noch bis zum Schlusse seiner umfangreichen Arbeit die gleiche Gründlichkeit eingehalten wird, mit welcher der Erforscher des Karwendel-Gebirges alle seine Wanderungen zu beschreiben gewohnt war. Schlussbetrachtungen, wie v. Barth sie seinen übrigen Werken anfügte, vermissen wir im Manuscripte über das Karwendel; die letzten Zeilen beschreiben den Ausblick, welchen man beim Abstieg von den Zirler Mähdern ins Innthal geniesst: „Das weitgreifende Aussichtsbild ist mit dem Niedersteigen rasch verschwunden, aber die prächtige Doppelkuppe des Grossen und Kleinen Solstein grüsst noch ins Thal herunter, im Westen ragt der Hoch-Munde auf und zu seiner Linken ferne Zacken der Lechthaler-Alpen; sie weisen uns auf ferne Gebirgsgruppen hin, in denen es wohl auch Manches zu schauen, zu wandern, zu entdecken gäbe — was uns, und unser Berggebiet betrifft . . . wir sind zu Ende.“

V. Am Schlusse unseres Aufsatzes haben wir noch kurzen Bericht über Hermann v. Barth's schriftlichen Nachlass zu berichten, welcher das Mieminger-Gebirge behandelt, dann über einige sonstige Aufschreibungen alpinen Inhaltes, sowie über die Zeichnungen, welche Barth bei seinen späteren Wanderungen aufgenommen hat. Auch über die Mieminger Gruppe liegen Aufzeichnungen vor, die ein zwar nicht sehr umfangreiches Heft einnehmen, aber immerhin eine ausführliche Beschreibung sämtlicher von Barth in diesen wenig besuchten Felsgebieten unternommenen Gipfelbesteigungen nebst topographischen Angaben enthalten. Vor Barth waren diese Zinnen so viel wie unbekannt, erst seitdem einzelne dieser Touren in dem oft genannten Buche über die nördlichen Kalkalpen veröffentlicht wurden, haben die

Alpenfreunde ihre Schritte dorthin gelenkt. Die Nomenklatur der Gipfelkette ist inzwischen festgestellt und die Erschliessung der Schönheiten dieser wilden, einsamen Felsnatur durch Adaptirung des Alpelhauses angebahnt worden.

Unter den übrigen Notizen, welche dem Verfasser dieser Zeilen zugekommen sind, ist eine Zusammenstellung der Anstiegslinien für die Gipfelbesteigungen in der Wetterstein- und Mieminger Gruppe, dann im Karwendel-Gebirge bemerkenswerth. Barth hat darin in sehr prägnanter Weise die von ihm aufgefundenen Anstiegslinien beschrieben, wobei auch noch Andeutungen über die Möglichkeiten gegeben werden, diesen oder jenen Gipfel von einer anderen Seite erreichen zu können. Die übrigen Notizen beschränken sich auf meist sehr kurze Aufschreibungen, welche Barth während seiner Alpenreisen in seine Skizzenbücher eintrug.

Sehr beachtenswerth ist der zeichnerische Inhalt dieser Bücher, worüber wir uns noch mit wenigen Worten aussprechen wollen. Hermann v. Barth unternahm erst später den Versuch, einzelne Berggipfel, dann zusammenhängende Ketten zu skizziren, und besonders bei dem zweimaligen Besuche des Gebirges, welchen er vor Bearbeitung des Werkes über die nördlichen Kalkalpen unternahm, liess er es sich angelegen sein, von allen damals bestiegenen Gipeln die Ansichten der nächstliegenden Felsspitzen aufzunehmen. Barths Bestreben ging, wie er einst mündlich äusserte, dahin, jedes Bergmassiv von allen Seiten zu studiren und die Plastik desselben durch peinlich genaue Aufnahme der ganzen Berggestalt und aller ihrer Zacken, Wandabstürze und Runsen, von verschiedenen Standpunkten aus betrachtet, festzuhalten. Hätte Barth die transportablen photographischen Amateur-Apparate der Jetztzeit gekannt, so würde er ohne Zweifel dieses Hilfsmittel bei seinen topographischen Studien angewandt und vielleicht Anregung zu einer Art photogrammetrischen Aufnahme der Gebirgsplastik in vertikaler Darstellung gegeben haben.

Barth besass allerdings keine künstlerische Fertigkeit im Zeichnen und die Anwendung der Gesetze der Perspektive war ihm nicht geläufig. Er ärgerte sich oft genug über den Mangel dieser Kenntnisse und dieser Aerger wurde nach Veröffentlichung seines Werkes über die Kalkalpen nicht geringer, da die denselben beigegebenen Reproduktionen seiner Zeichnungen ziemlich kläglich ausgefallen waren. „Die Dinger sehen aus, wie ein ausgenommenes

Kalbsgehirn“, war der ärgerliche Ausspruch, den der Verfasser damals aus dem Munde Barths vernahm. Gleichwohl dürfen Barths Skizzen, welche 4—5 Hefte füllen, nicht unterschätzt werden. Dieselben sind mit riesigem Fleisse und mit grösster Genauigkeit aufgenommen und in Bezug auf ihre peinliche Ausführlichkeit stehen sie der textlichen Darstellung würdig zur Seite. Man muss staunen über die Mühe, welche Barth sich bei Aufnahme und Durchführung derselben gegeben hat, und wir stehen



Die Arnplattenspitze (Ostseite) von der Arnspitze aus gesehen.
Originalzeichnung von H. v. Barth.

nicht an, zu behaupten, dass dieselben ein werthvolles Material für die Kenntniss der nördlichen Kalkalpen bilden, welches jetzt noch, obwohl dieser Theil unserer Ostalpen zu den unbekanntten Gebieten nicht mehr zählt, sehr zu schätzen ist. Einen Beweis dafür, dass die Zeichnungen nicht so schlecht ausgeführt sind, als von Barth selbst behauptet wurde, dürfte die hier beigefügte getreue Reproduktion einer Barth'schen Originalzeichnung geben.

Hiermit haben wir unsere Aufgabe gelöst. Die vorliegenden Zeilen mögen als ergänzender Theil zum Werke über die Erschliessung der Ostalpen insofern nicht ganz werthlos sein, als

durch dieselben die gewaltige literarische Gesamtarbeit Hermann v. Barths auf alpinem Gebiete in das gebührende Licht gestellt werden konnte. Ueberblickt man diese ganze Arbeit im Zusammenhang mit den kühnen Unternehmungen des waghalsigen Kletterers, so kann man wohl ohne Uebertreibung sagen: Die Gesamtleistung, welche Hermann von Barth in seinen sämtlichen Schriften alpinen Inhalts niedergelegt hat, nimmt auch jetzt noch, nachdem seither die phantastischen Zinnen der Dolomit-alpen, die wildesten Felszacken der Julischen Felsreviere, die drohenden Gipfel der Fervallgruppe, die herrlichen Felshäupter des Kaisergebirges und fast alle Höhen der vielgipfeligen Lech-thäleralpen bezwungen worden sind, einen hervorragenden Ehrenplatz ein, mit dem H. v. Barths Andenken verbunden bleiben wird, so lange kühnes, forschendes Vordringen in einsame Felsregionen begeisterte Anhänger im Kreise thatkräftiger Alpinisten findet.

Wanderungen in der Brenta-Gruppe.

Von

Johann Pemsel in Nürnberg.

Wenn man, bei klarem Wetter auf einer der stolzen Höhen der centralen oder südlichen Ortler- oder der Adamello-Gruppe stehend, endlich den Blick über die in unmittelbarer Nähe sich erhebenden eisgepanzerten Kuppen und Spitzen, über die von blendend weissen Kämmen umrahmten ausgedehnten Gletschergebiete hinweg aus dieser eiserstarrten Welt gegen Südost, beziehungsweise Ost in die Ferne schweifen lässt, wird die Aufmerksamkeit sofort in hohem Grade durch ein ganz eigenartiges Landschaftsbild gefesselt. In einer Entfernung von 30—40 km steigen anscheinend unvermittelt aus den tief eingeschnittenen Thälern terrassenförmig aufgebaute Felsenwälle in mächtigen Stufen und Wänden steil empor, gekrönt von malerisch schön geformten Spitzen, bizarren Zacken und Graten. Keine weithin leuchtenden, blinkenden Eisdome und eleganten Firnspitzen mit dazwischen gebetteten imposanten Gletscherströmen, nur dunkles Gemäuer, stellenweise durchsetzt mit kleinen, unbedeutend erscheinenden Firnfeldern, hat das Auge zu schauen; aber da überstrahlt doch eine breite, flach gewölbte, weisse Kuppe das Felsengewirr; es ist die Firnhaube der Cima Tosa, der höchsten Spitze und Beherrscherin der Brenta-Gruppe.

Die Brenta-Gruppe bietet, auf verhältnissmässig kleinem Raume zusammengedrängt, für Jedermann, gleichviel, ob er sich mit dem Durchstreifen der herrlichen Thäler und dem Ueber-schreiten der Pässe begnügt, oder sich die Erklimmung der drohend herabsehenden Mauern und Felszinnen zum Ziele gesteckt hat, eine Fülle landschaftlicher und alpiner Schönheiten,

wie solche in anderen Gebirgsgruppen — die mit ihr rivalisirenden Dolomiten nicht ausgenommen — kaum zu finden sind. Ueppige Thäler mit zahlreichen Ortschaften, durchströmt von den klaren, rauschenden Wassern des Noce und der Sarca mit ihren zahlreichen Zuflüssen, erfüllt mit dem herrlichen Dufte der an den Thalwandungen sich hinaufziehenden prächtigen Tannen-, Lärchen- und Laubwälder und den milden Lüften des Südens, vermitteln vielseitig angenehme Zugänge in das Herz dieses Gebirgsstocks, in dem sich auf kaum 50 qkm grossem Raume eine stattliche Anzahl wunderbar geformter Spitzen kühn emporschwingen, die Bewunderung des Thalbummlers wie des Hochtouristen erregend. So sehr die Gruppe, aus grösserer Entfernung gesehen, den Eindruck eines festgefügtten Ganzen erregt, so mannichfaltig und complizirt ist ihre Gliederung. Kulissenartig in einander geschoben erscheinen die zahlreichen, aus steilen Geröllhalden oder kleinen Gletschern jäh emporsteigenden, grossentheils unersteiglichen Wände; zahlreiche tiefe Einsenkungen und Bocche unterbrechen den Lauf der langgestreckten Felsenkämme, zu denen meistens steile Kamme und Eisrinnen hinaufführen, an die Thatkraft, Umsicht und Ausdauer des Ersteigers bedeutende Anforderungen stellend.

Die sämmtlichen Brenta-Berge gewähren mit Rücksicht auf ihre relativ geringe Höhe im Allgemeinen zwar keine weiten Fernsichten, aber ihre Besteigung ist trotzdem äusserst lohnend, vielleicht lohnender, als diejenige manches als Aussichtsberg vielgerühmten Punktes, und zwar nicht nur wegen der von jeder Spitze ermöglichten ausserordentlich instruktiven Einblicke in die Gruppe selbst, sondern auch wegen der überall in nächster Nähe in buntem Wechsel sich aufrollenden reizenden Hochgebirgs-Panoramen.

Nach neuntägigen hochinteressanten Bergfahrten in den ausgedehnten Gletschergebieten der östlichen und südlichen Ortler-Alpen, der Presanella- und Adamello-Gruppe war ich am 10. August 1891 Vorm. 10 U. 45 mit Herrn Moriz Hartwig aus Nürnberg und den beiden Führern Bonifazio Nicolussi aus Molveno und Joseph Ladner aus St. Anton zum zweiten Male binnen wenigen Tagen in dem reizend gelegenen Pinzolo im Rendena-Thale eingetroffen, um unser schon bei Beginn unserer Reise gefasstes Vorhaben, zum Schlusse einige Besteigungen in der Brenta-Gruppe zu unternehmen, auszuführen*). Mein Interesse für diese Gruppe war

*) Bei Ausführung dieser Touren hatte ich mir, mit Ausnahme der Zeitmaasse, keinerlei Notizen gemacht, da ich die Veröffentlichung

schon lebhaft erregt worden durch die eingehenden Schilderungen in den Zeitschriften 1884 und 1885 und in den Mittheilungen seitens derjenigen unserer berühmten Alpinisten, welche sich deren Erforschung dankenswerther Weise zur Aufgabe gestellt hatten: es wurde immer mehr geweckt, als ich im September 1887 von der Königsspitze aus bei herrlichstem Wetter die eigenartigen Felsenwälle und Mauern der Brenta-Gruppe zum ersten Male zu schauen bekam, sowie durch die Erzählungen von Sectionsgenossen, und endlich durch die vielen wunderbar schönen Aussichten, welcher wir uns bei den oben erwähnten Touren vom Cevedale, der Veneziaspitze, Caré alto, Adamello u. A. m. zu den verschiedensten Tageszeiten und unter den farbenprächtigsten Beleuchtungen zu erfreuen hatten. Die schon erwähnten touristischen Mittheilungen aus den Jahren 1884 und 1885 beschreiben zwar schon in ausführlicher Weise sämtliche hervorragende Punkte unserer Gruppe, der Umstand aber, dass trotz' dieser, die Schönheiten und Eigenthümlichkeiten dieses Gebirgsstockes in reichstem Maasse würdigenden Schilderungen die grosse Mehrzahl der Touristen bisher sich nur auf den Besuch der zwar höchsten, aber auch am leichtesten zu ersteigenden Spitze, der Cima Tosa, beschränkt hat, und der theilweise wesentlich geringere Zeitaufwand, welcher sich gegenüber früheren Besteigungen bei unseren Touren ergab, dürften im Verein damit, dass wir einige Spitzen auf theilweise neuen, bisher für unmöglich gehaltenen Wegen erreicht haben, die Veröffentlichung unserer Wanderungen rechtfertigen. Hoffentlich werden damit der unvergleichlich schönen und interessanten Brenta-Gruppe neue Freunde gewonnen.

Die Höhenangaben, welche mit den in der Kartenskizze des Herrn Edw. T. Compton enthaltenen und sonstigen Notirungen zum grossen Theile wesentlich differiren, sind sämmtlich der neuesten Specialkarte entnommen.

einer Schilderung nicht beabsichtigte, hiez zu vielmehr erst durch die Schriftleitung veranlasst wurde. Ich war somit beim Niederschreiben meiner Erlebnisse lediglich auf mein Gedächtniss angewiesen, und wenn ich auch nicht glaube, dass dadurch in dem Aufsätze irgend welche nennenswerthen Abweichungen von den thatsächlichen Verhältnissen vorhanden sind, so möchte ich doch mit Rücksicht hierauf um freundliche Nachsicht bitten, wenn sich meine Angaben mit den Erfahrungen der früheren Besucher der Brenta-Gruppe nicht vollständig decken.

Cima di Vallon 2967 m.

Die Cima di Vallon, der höchste Punkt auf dem sich südwestlich vom Tosa-Massiv abzweigenden Hauptkamme, wird immer am besten vom obersten Boden des Dalcone-Thals aus bestiegen werden und der hiefür geeignetste Ausgangspunkt ist zweifellos die östlich von Pinzolo auf einem Bergrücken inmitten ausgehnter Matten auf weitem, hügeligem Plane gelegene stattliche Malga Movlina, 1777 m. In einer der Malghe im Agola- oder Dalcone-Thale zu übernachten, dürfte sich mit Rücksicht auf deren wesentlich niedrigeren Lagen nicht empfehlen. Die Möglichkeit, die Spitze aus dem Ambies-Thale über die Malga Prato unter Ueberschreitung des Kammes der Tosa aus dem öden Felskessel des Vallon von der Ost-Seite zu gewinnen, muss ich bezweifeln. Vom Uebernachten in Pinzolo und direkten Aufstieg von hier aus ist abzurathen wegen der in diesem Falle zurückzulegenden bedeutenden Höhendifferenz von etwa 2200 m.

Nach einigen Stunden der Ruhe nach unserem Marsche Leipzigerhütte—Pinzolo brachen wir am 10. August Mittags 3 U. 30 auf. Den auf den Monte Sabione führenden markirten Weg über das Dorf Giustino verfolgend, kamen wir auf einem, in einem Seitenthälchen östlich ziemlich steil hinaufführenden, fahrbaren Strässchen nach etwa 2 St. zu einer sehr geräumigen Malga. Kurz vorher führt der markirte Weg links auf den Sabione, wir gehen rechts ab und erreichen auf Fufssteigen durch hübschen Tannenwald die Malga Movlina — nicht Moslina, wie in der Spezialkarte bezeichnet — um 6 U. 10, wo wir von dem noch sehr jungen, freundlichen Padrone auf das Liebenswertigste aufgenommen wurden. Die Malga hat eine wundervolle Lage in der Nähe des die Thäler Agola und Dalcone scheidenden Rückens, und ist von dem Südwest-Kamm der Brenta-Gruppe, auf dem sich in einer Luftlinie von nur 2 km die kühn aufstrebenden Wände der Cima Prato Fiorito, Cima Selvata, Cima Pagajola und Cima di Vallon aufbauen, nur durch das schmale oberste Dalcone Thal getrennt. Wir stiegen noch einen kleinen Rasenhügel behufs Recognoszirung und Feststellung des Anstiegs hinan, aber gerade das Haupt der uns am meisten interessirenden Spitze war in Nebel gehüllt, der nicht weichen wollte, und unverrichteter Dinge mussten wir zu unserem Quartier zurückkehren. An Platz zum Uebernachten fehlte es in der Malga Movlina nicht, wohl aber, wie gewöhnlich, an Heu zur Herstellung einer annehmbaren Lager-

stätte; schliesslich schliefen wir aber auf dem mit einigen Reisigbüscheln und Fetzen von alten wollenen Decken errichteten Lager auch ganz gut.

Am 11. August verliessen wir die Malga 4 U. 15. Das Wetter war nicht gut, der Himmel stark bewölkt, die Luft warm, also wohl Regen in Aussicht. Wir wollten, um möglichst an Höhe zu gewinnen, oder wenigstens solche nicht zu verlieren, dem Joch zwischen den beiden Thälern Agola und Dalcone zustrebend und alsdann an den allerdings etwas bedenklich steilen Wänden des der Cima Pagajola vorgelagerten Monte Movlina den obersten Boden des Dalcone Thals ausgehend, die von der Cima di Vallon herunterziehenden Geröllhalden auf geradestem Wege gewinnen. Dieser ganz schön ausgeheckte Plan litt nur leider an seiner Unausführbarkeit, denn wir waren kaum an jenen Wänden angelangt, als wir auch schon überzeugt waren, dass wir hier entweder gar nicht, oder nur unter Aufwendung unverhältnissmässig grossen Zeitverlustes hinüberkommen konnten. Wir besannen uns daher nicht lange, dem Beispiele und den Angaben der Herren Compton und Gstürner zu folgen, stiegen zum innersten Thalboden eine kurze Strecke hinab und nun, diesem aufwärts folgend, über steiles Gerölle zum Fusse der Cima di Vallon, um das Thalchen zwischen dieser und der Cima Pagajola zu gewinnen, woselbst wir nach etwa 1 St. eintrafen. Ueber den weiteren Aufstieg kann vorerst kaum ein Zweifel bestehen, denn die aus den Schuttreisen aufsteigenden glatten Felswände weisen unbedingt darauf hin, dem Thale aufwärts der die beiden Gipfel trennenden Scharte zuzustreben; alsdann konnte es sich nur noch darum handeln, den richtigen, zur Spitze führenden Kamin zu finden. Nicolussi, bekannt und berühmt als Brentaführer, kannte diesen Theil der Gruppe noch gar nicht.

Der Aufstieg ist lediglich etwas beschwerlich und ermüdend durch die zu passirenden langen Geröllhalden, einige Firniflecken, den unter Geröll begraben liegenden, nur stellenweise zu Tage tretenden kleinen Gletscher und die dann folgende, etwa zweistündige Kletterei an gestuften, aber ziemlich brüchigen Felswänden, die jedoch mit wenigen Ausnahmen gute Griffe bieten, so dass bei einiger Vorsicht keinerlei Gefahr vorhanden ist. Schon seit etwa 1 St. spähten wir nach dem Kamin, aber immer vergebens, erst nach dreieinhalbstündigem Aufstiege entdeckten wir plötzlich ober uns rechts zwischen glatten Wänden eine steile Rinne, welche wohl die ersehnte sein musste; und sie war es

auch. Nach kurzem Aufstieg rechts über etwas unangenehme, vereiste Platten standen wir vor ihr, am Gipfel der Cima di Vallon. Es ist ein Kamin, an dem man seine Freude haben kann; schnurgerade steigt er in die Höhe, eng genug, um mit Händen und Füßen, Ellenbogen und Knien darin arbeiten zu können, und damit nichts fehle, ist er auch durch einen etwa in halber Höhe eingeklemmten Felsbrocken versperrt und derartig mit Geröll angefüllt, dass wir mitunter ganze Lawinen davon hinabbefördern mussten, ehe wir genügenden Halt zum Weiterklettern fanden. Der Kamin bietet von Anfang bis zu Ende eine hübsche, mitunter etwas schwierige Kletterei und erfordert mit Rücksicht auf das schlechte, morsche Gestein jedenfalls besondere Vorsicht. Mein vorsichtigerer Reisegefährte benutzte das Seil, ich verzichtete darauf, musste aber beim Ueberklettern des eingekleiteten Felsklotzes die Nachhülfe eines Führers in Anspruch nehmen. In 20 Minuten hatten wir den vollständig eisfreien Kamin passirt, und in weiteren wenigen Minuten erreichten wir über den sehr gut gangbaren verwitterten Grat die Spitze um 8 U. 50. Das Wetter war leidlich gut geblieben, doch waren Adamello- und Presanella-Gruppe verhüllt. Die Cima di Vallon kann in Folge ihrer verhältnissmässig nicht bedeutenden Höhe, und umgeben von einer stattlichen Anzahl gleich hoher und noch höherer Spitzen keinen Anspruch auf einen hervorragenden Aussichtspunkt erheben, aber wenn Adamello- und Presanella-Gruppe frei sind, müssen sie sich ebenso wunderbar schön, wie von den andern Spitzen der Brenta-Gruppe präsentieren. Ganz reizend ist der Blick hinunter auf den kahlen Scheitel des Sabione, zur Malga Movlina, sowie über diese und die unterhalb derselben sich ausdehnenden herrlichen Tannen- und Lärchenwäldungen hinweg weiter hinab in das üppige Rendena-Thal mit dem westlichen Theil von Pinzolo, sowie in eine Anzahl der in dasselbe mündenden Seitenthäler und hinaus nach Campiglio; unheimlich steil senken sich die wohl kaum passirbaren Wände unseres Kammes zu dem schaurig öden Felskessel des Vallon hinab, und Bewunderung erregen die kolossalen Felswände der in unmittelbarer Nähe sich erhebenden Cima Pagajola, Cima Selvata, Cima Prato Fiorito, Cima d'Ambies und eines Theiles des Crozzon-Astes, überragt von der firngekrönten Cima Tosa, alle kulissenartig in einander geschoben erscheinend. 1 St. 10 M. verweilten wir auf dem Gipfel, unsere Blicke immer wieder den zahlreichen lieblichen und ernsten Scenerieen zuwendend, bis uns zunehmende Verdüsterung des Horizonts zum Aufbruch mahnte.

Auf besonderes Bitten des Herrn Hartwig liess ich mich durch den Kamin abwärts von einem Führer ebenfalls in's Schlepptau nehmen. Das Hinabklettern erfordert wegen der Gefahr von Steinschlägen vermehrte Aufmerksamkeit, stellenweise konnte immer nur eine Person in Bewegung sein, und daher kam es auch, dass der Abstieg durch den Kamin volle 50 Minuten — gegen nur 20 Minuten beim Aufstieg — erforderte. Nur die nach Passiren des Kamins zu überschreitenden vereisten Platten und die sich anschliessende, kurze, nicht schwierige Kletterei erforderten noch einige Aufmerksamkeit, dann aber gieng es, mit dem Geröll abrutschend, dass Staubwolken aufwirbelten, und über die kleinen Firnfelder lustig abfahrend, wie die wilde Jagd hinunter zum Dalcone-Thal. Es war aber auch höchste Zeit, dass wir über die Felsen heruntergekommen waren. Die Cima di Vallon war bereits vollständig eingehüllt, dichte Nebel zogen herauf und dumpfer Donner, begleitet von dem an den Wänden sich brechenden Echo durchzitterte die Luft. Um 1 Uhr waren wir wieder in unserer Malga und wenige Minuten darauf regnete es in Strömen.

Unsere heutige Tour sollte mit Campiglio enden, das wir auf dem nächsten und sicher auch schönsten Wege, durch das Agola-Thal, zu erreichen beschlossen. So mussten wir wohl suchen, hier oben irgend ein Mittagssmahl aufzutreiben. In Ermangelung eigenen Proviants riskirten wir eine Schüssel herrlichen Rahms mit Jungkäse und Butter.

Der Regen hatte schon seit einiger Zeit nachgelassen und das Gewitter sich verzogen, freundlich blickte die Sonne wieder hernieder, als wir um 2 U. von der Movlina-Alpe auszogen. Wir schritten dem zwischen Monte Movlina und Sabione sich erstreckenden Sattel zu, von dem aus wir schon nach etwa 20 Minuten ins Agola-Thal hinaus und hinunter auf die Malga gleichen Namens mit dem daneben befindlichen kleinen See schauen konnten. Wir waren zwar auf einem Steige, derselbe schien sich aber östlich in grossem Bogen zum Thale zu senken, wir zogen daher den kürzesten Weg vor und stiegen direct den sehr steilen, mit Bäumen und dichtem Gebüsch bewachsenen Hang hinunter, auf dem wir, zwar etwas verkratzt, aber in äusserst kurzer Zeit den Thalboden und einen auswärts führenden Fusssteig erreichten. Inzwischen war das Wetter wieder recht schlecht geworden, von allen Seiten schienen Gewitter heraufzuziehen, der enge Thalkessel widerhallte von mächtigen Donnerschlägen und bald darauf öffnete der Himmel seine Schleusen, leider um sie so bald nicht

wieder zu schliessen. Wir verfolgten den Pfad am linken Ufer des Baches, über den kurz vor der Malga eine Brücke auf das rechte Ufer hinüberführt. Nicolussi war zwar noch nicht hier gewesen, behauptete aber, entgegen unserer Meinung, dass wir links bleiben müssten, obgleich hier ein Pfad nicht mehr weiter führte. Wir blieben also leider links, kamen dabei in recht sumpfiges, morastiges Terrain, und schon nach einer Viertelstunde standen wir rathlos vor einem Verhau am Abgrund eines Felsriegels, wo ein Weiterkommen vollständig ausgeschlossen war. Also zurück an's Ufer des Baches, um eine Uebergangsstelle zu suchen. Bald war eine solche gefunden, wo wir unter Anwendung einiger Kletterkünste und mit einigen Sprüngen das rechte Ufer und damit auch den sich in's Thal hinausziehenden Karrenweg erreichten, und im Sturmschritte ging es nun thalauswärts in dem geradezu wolkenbruchartigen Regen. Der Weg hatte sich durch die zusammenströmenden Wassermassen in ein ganz hübsches Bächlein verwandelt, in dem wir wohl oder übel weiter waten mussten, da weit und breit keinerlei Unterschlupf zu entdecken war. Es war recht schade, dass uns die Wanderung durch das schöne Thal mit seinen prächtigen Waldbeständen und einer äusserst üppigen Flora durch das schlimme Wetter so gründlich verdorben wurde. Das Agola-Thal hat bis kurz vor seiner Mündung ins Nambino-Thal gegenüber dem Dörfchen Fogojard nur wenig Gefäll, fällt dann aber in matten- und waldbedeckten Hängen ziemlich steil ab. Wir schlugen hier einen rechts abzweigenden Seitenpfad ein, auf dem wir in kürzester Zeit die Sohle des Nambino-Thales erreichten, passirten über einer Brücke neben einer Sägemühle den hochangeschwollenen Bach und stiegen nun auf einem Karrenweg zur Strasse nach Campiglio hinauf. Gegen 6 Uhr, gerade als wir in Campiglio eintrafen, liess der Regen nach.

In dem grossen, berühmten Hôtel in Campiglio fanden wir keine Unterkunft mehr, wohl aber nach einigem Bitten in dem kleinen „Hôtel und Pension Romeo“, das ich, namentlich Touristen, sowohl bezüglich der Preise als auch des Gebotenen nur empfehlen kann.

Cima Roma 2747 m.

Für den kommenden Tag, den 12. August, nahmen wir uns nichts vor, von der Annahme ausgehend, dass dieser Tag die Ausführung irgend einer grösseren Tour doch nicht gestatten

würde und den Führern sowie uns selbst nach den verschiedenen anstrengenden Touren der letzten Tage etwas längere Ruhe auch nicht schaden könne. Um 7 U. war das Wetter ganz wider Erwarten schon leidlich gut, und als Feinde alles müßigen Herumsitzens machten wir uns noch um 8 U. auf den Weg zu einem Spaziergang auf die Cima Roma, unbenannter P. 2747 der Specialkarte, den weiteren Zweck dabei im Auge habend, uns, wenn möglich, auch für die den nächsten Tag in Aussicht genommene Besteigung der Pietra grande zu orientiren, da auch Nicolussi diesen Berg noch nicht kannte.

Ueber das wellige Plateau des Monte Spinale und den Grosté-Pass, auf dem zur Zeit die neue, von der Società degli Alpinisti Tridentini errichtete Hütte im Bau war, stiegen wir über die ausgedehnte Steinwüste, die mit ihren vielen Spalten und dem stark verwitterten Kalkstein einem spaltenreichen Gletscher nicht unähnlich ist, in südöstlicher Richtung den Hängen der Cima Falkner, unbenannter P. 2989 der Specialkarte, zu und dann bequem über die kleine, spaltenlose Vedretta Roma hinauf zur Cima Roma, deren Spitze wir um 12 U. 30 betraten. Das Wetter war unseren Plänen betreffs Rekognoscirung nicht günstig, da bei reichlicher Bewölkung und Thalnebeln nur unsere allernächste Umgebung frei war.

Von dem nördlich verlaufenden Hauptkamme zweigt sich zwischen Cima di Brenta und Cima Falkner ein langgestreckter Seitenast östlich ab, der sich bei der Cima Roma scharf nördlich wendet, um dann bald wieder sich weiter gegen Osten zu erstrecken. Auf diesem bildet die Cima Roma einen scharf in das Persé-Thal einspringenden Eckpfeiler, von dem aus besonders dieses wilde, öde Thal und das Flavona-Thal zu übersehen sind; gegen das Persé-Thal fällt sie in glatten, ungeheuer steilen Wänden ab. Meinem Vorschlag, doch gleich der ganz nahe liegenden Cima Falkner einen Besuch abzustatten, wurde von Nicolussi unter Hinweis darauf, dass wir weder Seil noch Eisen bei uns hatten, lebhaft widersprochen. Wie ich mich einige Tage später überzeugte, erfordert eine Besteigung dieser Spitze weder diese Ausrüstung, noch einen Pickel, ein kräftiger Stock genügt hiezu vollkommen. Nach einstündigem Aufenthalte bummelten wir auf gleichem Wege wieder gemüthlich heimwärts, wobei wir wenigstens bei zunehmender Aufklärung des Wetters ganz prächtige Ausblicke auf die Adamello-Gruppe, sowie auf den Centralstock der Brenta-Gruppe mit dem mich immer mehr fesselnden Crozzon

hatten, und um 5 U. langten wir wieder in Campiglio bei herrlichem Wetter an, mit den besten Hoffnungen für den kommenden Tag.

Pietra grande 2935 m.

Die Pietra grande bildet die höchste Erhebung des Hauptkammes nördlich des Grosse-Passes und kann von diesem aus verhältnissmässig leicht erklettert werden, was uns aber unbekannt war, da ich in unseren Vereins-Publikationen nur die Notiz des Herrn Gstirner über seine im August 1890 ausgeführte Besteigung aus dem Gelada-Thal vorfand.

Am 13. August verliessen wir unser Quartier früh 3 U. bei einem wunderbaren Sternenhimmel auf der Strasse gegen Campo di Carlo magno thalaufrwärts wandernd. Nach etwa einer halben Stunde wandten wir uns rechts ab, um quer durch den Wald, wenig ansteigend, dem Eingang des Gelada-Thales zuzustreben. In der Malga di Vaglianella trommelten wir 4 U. 15 den Sennen heraus, um vielleicht einige Auskunft für unser Vorhaben zu erhalten, aber vergeblich. Schliesslich war das auch gar nicht nöthig, denn die zu unserer Linken aufsteigenden Wände konnten sich nur zum Modifrà und der Cima Flavona erheben, also der sich zu unserer Rechten weit ins Thal heruntersenkende Felsgrat nur in der Pietra grande gipfeln, und dadurch war die nun weiter zu verfolgende Richtung vorerst genau bestimmt. Von der Malga stiegen wir pfadlos steil aufwärts durch unangenehmes Gestrüpp, Latschen und Alpenrosenbüsche, rasch an Höhe gewinnend, wobei sich die herrlichen Firnspitzen der Adamello- und Presanella-Gruppe in dem goldigen Glanze der ersten Sonnenstrahlen dem entzückten Auge in überwältigender Schönheit präsentirten. Wir befanden uns hoch über der Sohle des Thales, das sich schluchtähnlich weit hineinzieht und dann plötzlich in einer hohen Steilstufe sich zu einem Becken erhebt, das wir unterhalb der steilen Wände des südöstlichen zur Pietra grande ansteigenden Felskammes über Geröll und schmale Felsbänder erreichten. Von hier ab ist nur noch kärglicher Schafweideboden, alle Vegetation scheint erstarrt zu sein; wohin das Auge blickt, nichts als kühn aufragende Felswände, weit sich ausdehnende Geröll- und Schuttreisen, zwischen denen der Thalboden in mächtigen Terrassen steil ansteigt. In der Annahme, dass die Brenta-Führer in ihrer Gruppe überall orientirt seien, hatte ich mir über die Besteigung des Herrn Gstirner nur so oberflächliche Notizen gemacht, dass wir jetzt

schon über dessen Anstiegsroute im Unklaren und von hier aus auf eigenes Ermessen angewiesen waren. Dies ist auch hauptsächlich der Grund, warum wir auf, wie ich annehmen muss, vollständig neuem Wege die Spitze erreichten. Entgegen unserer ursprünglichen Absicht, nach $2\frac{1}{2}$ St. rechts die Kammhöhe zu erklettern, beschlossen wir, das ganze Thal auszugehen, in der Hoffnung, uns vom Passe aus über die Lage der Spitze orientieren zu können, und so standen wir, nach etwas beschwerlichem, aber sonst ganz gutem Aufstieg zwischen den immer imposanter wirkenden Felswänden um 6 U. 40 auf dem Gelada-Pass, 2612 m, einem zwischen Cima Flavona und Pietra grande eingezwängten, schmalen, schuttbedeckten Sattel. Reizend ist das Landschaftsbild durch die Blicke hinunter in das Flavona- und Strangola-Thal mit den verschiedenen Malghe und dem kleinen smaragdgrünen Tovel-See; aber von dem Doppelgipfel der Pietra grande ist leider keine Spur zu entdecken.

Von dem Passe aus direct an den Wänden hinaufzuklettern, ist unmöglich, zurück wollten wir auch nicht, also musste ein Versuch vom Flavona-Thal aus gewagt werden. Etwa 100 m in dieses absteigend, umgingen wir nach rechts glatte Wände, stiegen, bald recht steil, über eine Geröllhalde, uns immer rechts haltend, zu einer senkrechten Wand empor, an der wir auf schmalen Felsbänke zu einer weiteren, westlich hoch zu einem Felsgrat sich hinaufziehenden, mit Firnflecken durchsetzten, sehr steilen Schutthalde uns hinüberschoben. Auf dieser zwar recht mühsam, aber ganz ungefährlich ansteigend, erreichten wir bald den glatten Grat mit verwittertem Gestein, und, denselben westlich verfolgend, in 10 Minuten dessen höchste Erhebung, 2863 m, die nördliche Spitze der Pietra grande.

Nur einen Augenblick hatten wir uns der Täuschung hingeeben, die höchste Spitze unter den Füßen zu haben, als wir gewahr wurden, dass sich in etwa 1 km Luftlinie auf den sich halbkreisförmig fortsetzenden, furchtbar zerrissenen, schmalen und bis zu seinem nordwestlichen Punkte etwa 50 m tief sich senkenden Grate ein wesentlich höherer Punkt sich erhob, die um 72 m höhere südliche Spitze. Also weiter, dort hinüber! Durch den Verlauf dieses Grates ist ein gegen Osten offener Felsencircus gebildet, der einen tiefen, öden, geröllgefüllten Kessel einschliesst. Die Wände fallen allseitig in so furchtbarer Steilheit ab, dass wir den Gedanken an ein Hinabklettern in diesen Kessel, um denselben zu queren und an den jenseitigen Wänden wieder hinauf-

zuklimmen, sofort verwarfen; die weitere Möglichkeit aber, den Grat östlich abschreitend zu dem gegen das Flavona-Thal offenen Thore hinab- und dann westlich über den Grat wieder hinaufzusteigen, zogen wir gar nicht in Betracht. Und doch ist diese letztere die von Herrn Gstimmer benutzte Route. Es blieb also gar kein anderer Ausweg, als dem Grat gegen Westen zu folgen, wovon wir nach 20 Minuten langem Ausspähen und Berathen Alle überzeugt waren.

Schon nach wenigen Schritten auf dem sehr schmalen Grate hatten wir die Gewissheit gewonnen, über diesen selbst die Spitze nie erreichen zu können, wir verliessen denselben daher bald, links etwas absteigend, um unterhalb der Kammhöhe an den Wänden einen Versuch zu wagen, nachdem wir ein ziemlich weit führendes, schmales Felsband entdeckt zu haben glaubten, von dessen Ende aus vermuthlich eine Rinne wieder aufwärts zog. Vorerst galt es also nur die Lösung der etwas schwierigen Aufgabe, jenes Felsband zu erreichen. Nach einigem Suchen entdeckten wir einen recht schmalen, ziemlich senkrecht verlaufenden, vielleicht 20 m tiefen Kamin, der auf einen Absatz führte. Nicolussi, als der Erste, hatte kaum den aus brüchigem Gestein aufgebauten und geröllgefüllten Kamin betreten, als auch schon förmliche Lawinen morschen Gesteins polternd und krachend in die Tiefe hinabstürzten; wohin er auch den Fuss setzen oder mit den Händen greifen mochte, überall wurde das Gestein lebendig und Staubwolken wirbelten auf, genügend, um den Athem zu benehmen. Unter Beobachtung grösster Vorsicht erreichten wir glücklich den erwähnten Absatz und von hier durch einen zweiten ganz gleichen Kamin das schmale Felsband, das von recht steilen, stellenweise etwas überhängenden glatten Wänden überragt wird. Den Körper an die Wand geschmiegt, mit hochgestreckten Händen an deren glatten Flächen hintastend, schoben wir uns in kurzen Schritten hinüber und ohne jeglichen Unfall erreichten wir glücklich die schon vorher entdeckte breite Schuttrinne, die direkt zur Spitze zu führen schien. Das war nun leider nicht der Fall, unsere Spitze lag noch weiter links. In der Rinne steil ansteigend, gewannen wir wieder rasch an Höhe, bald konnten wir über ein kleines Firnfeld, vereiste Platten und Blöcke eine zweite engere, links abzweigende Rinne gewinnen, und in dieser aufwärts kletternd ein schmales Bändchen, auf dem wir zu einer etwa 5 m hohen ziemlich glatten Wand gelangten. Da mussten wir hinauf, wollten wir nicht unverrichteter Dinge wieder umkehren, denn es gab ab-

solut keinen andern Ausweg. Nicolussi kletterte gewandt zuerst hinauf, mit gegenseitiger Unterstützung waren wir bald Alle oben, und damit nahe dem ersehnten Ziele. Mit wenigen Schritten waren wir auf dem Grate und ohne weitere Anstrengung in etwa 10 Minuten auf dessen höchster Erhebung, 2935 m, um 10 U. 30.

Die Aussicht war nicht mehr ganz rein, aber jedenfalls genügend, um konstatiren zu können, dass die Pietra grande ein bevorzugter Aussichtspunkt in der Brenta-Gruppe ist. Der Blick reicht von der Tauernkette bis zur Bernina-Gruppe, besonders schön und instruktiv präsentiren sich natürlich Adamello-, Presanella- und hauptsächlich die Brenta-Gruppe südlich vom Groté-Pass mit ihren stolzen Mauern, Thürmen und Zacken in den wunderlichsten Formen und Gebilden. Aeusserst wirksam kontrastiren damit Nonsberg, Sulzberg, Flavona-, Vallesinella- und weit draussen das Etschthal, die man alle auf weite Strecken übersehen kann.

In reichstem Maasse hatten wir das herrliche Panorama genossen, als wir nach 1½stündigem Aufenthalte um 12 U. aufbrachen. Nur scherzweise war des Abstiegs auf gleichem Wege erwähnt worden, wir waren uns ja angesichts des zu Füssen liegenden Groté-Passes Alle klar, dass wir da hinunter steigen würden. Steil fällt die Pietra grande auch gegen Süden ab, aber grösstentheils in schön gestuften Wänden mit gutem Gesteine, so dass nicht entfernt die Schwierigkeiten vorhanden sind, wie vom Gelada-Thal aus, wenngleich es an mancherlei etwas kritischen Situationen auch nicht fehlt. Zwei St. lang durchkletterten wir Kamine verschiedenster Art, rutschten über hohe Stufen hinunter, kletterten über Wände und Wändchen, gingen auf schmalen Bändern in bunter Reihenfolge, bis wir schliesslich über mächtige Geröllhalden mit Riesenschritten, mehr abfahrend als gehend, das Flavona-Thal etwa 20 Minuten unterhalb des Groté-Passes, und diesen selbst um 2 U. 30 erreichten. Seil oder Eisen hatte ich weder beim Auf- noch beim Abstiege benützt.

Ich war mit Nicolussi meinem mit Ladner folgenden bedächtigeren und vorsichtigen Gefährten Hartwig, dem gegenüber mit seinen kurzen Beinen ich beim Klettern ja wesentlich im Vortheil war, vorausgeeilt, soweit sich dies mit der Gefahr von Steinschlägen vertrug. So sassen wir bereits unten im Flavona-Thal, die Kletterei unserer sich vielleicht noch 100 m über uns befindlichen Genossen mit Interesse verfolgend, als Nicolussi plötzlich rechts zeigend mich mit gedämpfter Stimme auf „camuzzi“ auf-

merksam machte. Ich sehe nach der angegebenen Richtung, und wahrhaftig, da stand auf einem Felszacken, wie festgemauert, ein gemsenähnliches Thier, sich silhouettenhaft gegen den tiefblauen Himmel abhebend; und da taucht noch eines und wieder eines und schliesslich ein ganzes Rudel auf, aber nicht Gmsen, sondern wirkliche Schafe, die in aller Ruhe abkletternd ihr kärgliches Futter suchen. Der berühmte Gmsenjäger Bonifacio Nicolussi hatte sich geirrt.

Bald waren wir wieder vereinigt. Auf bekanntem Wege über den Monte Spinale langten wir um 4 U. 30 wieder in Campiglio an.

Damit waren unsere gemeinschaftlichen Touren beendet, denn mein lieber Reisegefährte musste wegen abgelaufenen Urlaubs auf kürzestem Wege nach Hause eilen. Doppelt schwer wurde mir die Trennung nach den vielen gemeinschaftlich verlebten, angenehmen Tagen, an die sich trotz mancher kritischen Situation nur freundliche Erinnerungen knüpfen.

Am 14. August früh 6 U. stand ich mit den beiden Führern, diese tüchtig bepackt mit Brod, Salami, Käse und Speck, auf der Schwelle des gastlichen Hauses Hôtel Romeo. Die Tosahütte, mein nächster Aufenthaltsort für voraussichtlich fünf Tage, ist zwar verproviantirt, aber nach den in dieser Beziehung von mir schon gemachten, mancherlei unliebsamen Erfahrungen hielt ich es doch für gerathen, mich einigermassen vorzusehen. Nach einem herzlichen Abschied von Freund Hartwig, der es sich nicht nehmen liess, mir mit den Worten: „machen Sie 's halt nicht gar zu arg“, noch die besten Ermahnungen mit auf den Weg zu geben, schritt ich bei einem herrlichen Wetter in den frischen Morgen hinaus, dem Brenta-Thale zu, in das hübsch angelegte Fusswege durch den schönen Tannenwald hineinführen. Nach kurzem Aufenthalte in der Malga Brenta bassa, wo wir frische Butter einkauften, setzten wir unsere herrliche Wanderung fort. Die nach Zurücklegung der unteren Thalstufe zu überwindende Steilstufe von ansehnlicher Höhe kostet bei der schon recht warmen Sonne unzählige Schweisstropfen. Aber was schadet das! Dafür bieten auch heute Ausblicke nach vor- oder rückwärts alle Reize einer Wanderung im Gebirge. Das rückwärts sich ausdehnende, breite Rendena-Thal erscheint mit duftigem Hauche erfüllt, und weiter

gegen Westen tauchen schon als Abschluss des schönen Landschaftsbildes die Berge der Adamello-Gruppe in voller Klarheit auf. Aber wir wollen uns angesichts der immer mächtiger wirkenden Sonnenstrahlen nicht aufhalten, langsam geht es unter der Last des Rucksacks steil hinauf zum Wiesenplan der Malga Brenta alta, auf den links die gewaltigen Wände der Torre di Brenta und des Campanile alto, rechts der einem Kunstbau gleichende Thurm des Crozzon di Brenta stolz herniederschauen. Bald geben weite Strecken mit zahllosen Blöcken jeder Grösse bedeckten Landes Zeugniß von den verheerenden Wirkungen des im Jahre 1882 erfolgten Bergsturzes am Crozzon.

Nach der Tosahütte scheint heute eine wahre Völkerwanderung stattzufinden. Drei Partien haben wir bereits überholt und noch verschiedene andere Partien steigen vor uns langsam hinan zu der zwischen den mächtigen Felsgebilden der Brenta alta und Brenta bassa eingezwängten Bocca di Brenta, zu welcher es schliesslich etwas steil über einen kleinen Gletscher und über Firn hinaufgeht. Nun sehen wir auch unterhalb derselben schon die Tosahütte liegen und um 11 Uhr betraten wir deren Schwelle.

War das ein Trubel und Geschrei! Etwa ein halbes Dutzend Führer stritten mit südländischer Lebhaftigkeit um den Vorrang am Kochherd, die Touristen schrieten bald nach Bier, bald nach Wein, bald nach Conserven, bald nach anderen Dingen, jedes Plätzchen war besetzt, Gerüche zweifelhaftester Art, vermengt mit den aus dem brodeinden Inhalt der Töpfe auf dem Herd aufsteigenden Dünsten erfüllten den kleinen Raum, kurz, es herrschte das denkbar tollste Durcheinander. Auch das schöne Geschlecht war vertreten durch eine schneidig aussehende Blondine mit aufgeschürzten Kleidern. Und immer kamen noch neue Zuzüge; das konnte eine nette Nacht werden! „Lang wer'n ma do wohl nit bleib'n“ meinte Ladner, als wir, noch mit dem Schnerpfer auf dem Rücken nach einem freien Plätzchen spähend, inmitten dieses Tumults standen. Darum den Rucksack in einen Winkel geworfen und hinaus aus der dumpfigen Atmosphäre vor die Hütte in die herrliche Natur, um wieder frei athmen zu können!

Die Tosahütte, im Herzen der Brenta-Gruppe, inmitten der schönsten Felsengruppen, die unmittelbar neben ihr kühn emporragen, hat eine ganz herrliche, bevorzugte Lage. Eng begrenzt ist der Blick nach Süden, Westen und Norden durch die himmelanstrebenden Felswände, die heute, überwölbt von einem tiefblauen, wolkenlosen Himmel, in den wunderbarsten Farben er-

glänzen; nach Nordosten und Osten aber schweift das entzückte Auge über die sich rasch zu Thal senkenden Nebenkämme weit hinaus zu den Zillerthaler Bergen und Tauern, den Dolomiten, den Etschthaler Bergen und hinunter in das wilde Seghe-Thal. Dank dem grossen Eifer, mit welchem die Mehrzahl der Touristen der Befriedigung ihrer Mägen oblag, konnte ich ungestört den Zauber der gewaltigen Eindrücke auf mich wirken lassen, welche die majestätische Umgebung der Tosahütte bei so herrlicher Beleuchtung bei Jedem für die Wunder der Natur Empfänglichen hervorruft.

In der Hütte wurde es endlich ruhiger. Einer nach dem Andern kam heraus, um sich auch des reizenden Panoramas zu erfreuen, nun konnte ich in aller Ruhe ebenfalls an die Befriedigung meines knurrenden Magens denken, es waren nur noch die Führer mit Zubereitung mächtiger Töpfe des Nationalgerichts, Polenta, beschäftigt.

Nicolussi hätte ich nunmehr mit Rücksicht darauf, dass mein bisheriger Reisegefährte mich verlassen hatte, als zweiten Führer ganz gut entbehren können, umsomehr, als ich während der in den letzten drei Tagen ausgeführten Touren die Erfahrung machen musste, dass er durchaus nicht in dem Maasse in allgemeiner Beziehung über die Brenta-Gruppe orientirt ist, wie ich es vorausgesetzt hatte und nach dem bisher Gehörten auch annehmen musste. Der Umstand aber, dass ich Nicolussi für ungefähr dreiwöchige Touren engagirt hatte, — wir waren heute erst zwölf Tage unterwegs — und dass ich mit Rücksicht auf meine weiteren Pläne mit Recognosciren etc. keine Zeit verlieren durfte, bestimmte mich, ihn auch noch für die nächsten Tage beizubehalten. Im Uebrigen erfordern die sämtlichen Touren in diesem Gebiet für den erfahrenen Touristen keinesfalls einen zweiten Führer.

Die interessanten Klettereien der letzten Tage und die dabei erlangten Einblicke in die Schönheiten und Eigenthümlichkeiten der Brenta-Berge bestärkten mich in meinem Entschlusse, die Tosahütte nicht eher wieder zu verlassen, als bis ich die sämtlichen dominirenden Gipfel bestiegen, natürlich, soweit dies das Wetter gestatten würde. Besonders der gefürchtete, stolze Crozzon zog mich um so mehr an, je öfter ich ihn in den letzten Tagen von den verschiedensten Seiten und so auch heute beim Aufstieg zur Bocca di Brenta in ganz unmittelbarer Nähe gesehen hatte. Die haarsträubenden Schilderungen Nicolussis, der ihn bereits zwei

Mal über die Cima Tosa bestiegen hat, reizten mich noch viel mehr, diesen selten bestiegenen Gesellen anzupacken; und wenn auch Nicolussi meine wiederholten Bemerkungen, dass wir nicht auf dem wesentlich leichteren Wege über die Cima Tosa, sondern bestimmt von der Vedretta dei Camuzzi direct aus dem Brenta-Thale aufsteigen würden, stets mit einem ungläubigen Lächeln begleitete, mein Entschluss stand fest und wurde auch nicht wankend, als selbst der sonst ganz schneidige Ladner nicht mehr recht ziehen wollte, nachdem er den in der Hütte anwesenden bekannten Führer Dalla Giacoma, der an dem im August 1884 von den Herren Dr. Schulz und de Falkner unternommenen Versuch der Besteigung auf diesem Wege betheiligt war, gesprochen hatte. „Ja, Dalla Giacoma sagt, der Spitz wär' von der Seit'n verteufelt schwarz und Nicolussi kennt den Weg a no nit“, mit diesen Worten Ladners schloss unsere Vorbesprechung für den kommenden Tag. Dass Nicolussi nicht einmal über die Anstiegslinie orientirt war, wunderte mich allerdings, denn bei nur einigem Interesse für sein Gebiet hätte er, der bei seinen häufigen Wanderungen über die Bocca so oft in unmittelbarer Nähe am Crozzon vorbeikommt, sich darüber längst unterrichten müssen.

Monte Daino 2694 m.

Nun galt es nur noch, den Nachmittag todtzuschlagen, und dazu giebt es hier Gelegenheit genug. Der Monte Daino, die Brenta bassa, Brenta alta oder Cima del rifugio sind lauter dankbare Objecte für einen Nachmittagsbummel. Ich entschied mich für ersteren, einmal weil er vermöge seiner seitlichen Lage vom Hauptkamme gewiss recht interessante Ueberblicke über diesen selbst, sowie auf verschiedene Nebenkämme gewährt, und dann auch, weil mir Herr Hartwig, der ihn schon kannte, Dinge von ihm erzählte, die ich nicht als ganz einwandfrei halten konnte. Steinschlag gefährlichster Art, recht unangenehme Kamme, unangenehmer wie Cima di Vallon und Pietra grande, kurz, alle möglichen Untugenden sollte der arme Kerl haben; davon musste ich mich selbst überzeugen.

Der Monte Daino ist die höchste Erhebung des bei der Brenta bassa vom Hauptkamme sich östlich abzweigenden Nebenkammes, bildet gleichzeitig den Endpunkt desselben vor seiner Theilung in zwei kurze Seitenäste und ist schon auf dem Wege von der Bocca zur Hütte sichtbar, ohne sich jedoch von hier aus

durch Schönheit der Formen oder auf sonst eine Weise auszuzeichnen, er präsentirt sich vielmehr als ein ziemlich plumper Geselle. — Direct südlich von der Hütte, kaum wenige Minuten entfernt, ist eine in den Daino-Kamm zwischen Brenta bassa und Cima del rifugio tief eingeschnittene Scharte. Nach deren Ueberschreitung hält man sich immer in ziemlich gleicher Höhe längs des Kammes an dessen Süd-Seite, über Felstrümmer auf- und absteigend, und strebt nun dem bereits sichtbaren, aus dem weiten, öden Geröllkessel der Pozza Tramontana hinaufziehenden Kamin zu, der durch den an seinem Fusse durch die herabstürzenden Schuttmassen aufgethürmten Wall gekennzeichnet ist. Bald standen wir am Fusse des Kamins; ziemlich breit, aber steil führt die Rinne hinauf; es kann eigentlich weniger vom Klettern, als vom mühseligen Aufsteigen in bei jedem Schritt nachgebenden Schuttmassen die Rede sein; an verschiedenen Stellen muss erst in dem ganz morschen Gestein ordentlich aufgeräumt werden, wobei sich ein Staub erhob, dass kaum zu athmen war; eine wahre Kanonade entwickelte sich durch die Hunderte, den Kamin hinterausenden grossen und kleinen Steine, welche bald von den Füßen, bald von den Händen absichtlich oder unabsichtlich losgelöst wurden. Der im Südwesten des Berges aufsteigende Kamin führt auf eine kleine Terrasse, von der aus wir, uns ziemlich nordwestlich haltend, nach einer hübschen, kurzen Kletterei über kleine Wände und durch eine bequeme Rinne mit nun ziemlich festem Gestein ohne besondere Mühe den Gipfel erreichten. Seit unserem Verlassen der Tosahütte waren 1 St. 10 Minuten vergangen.

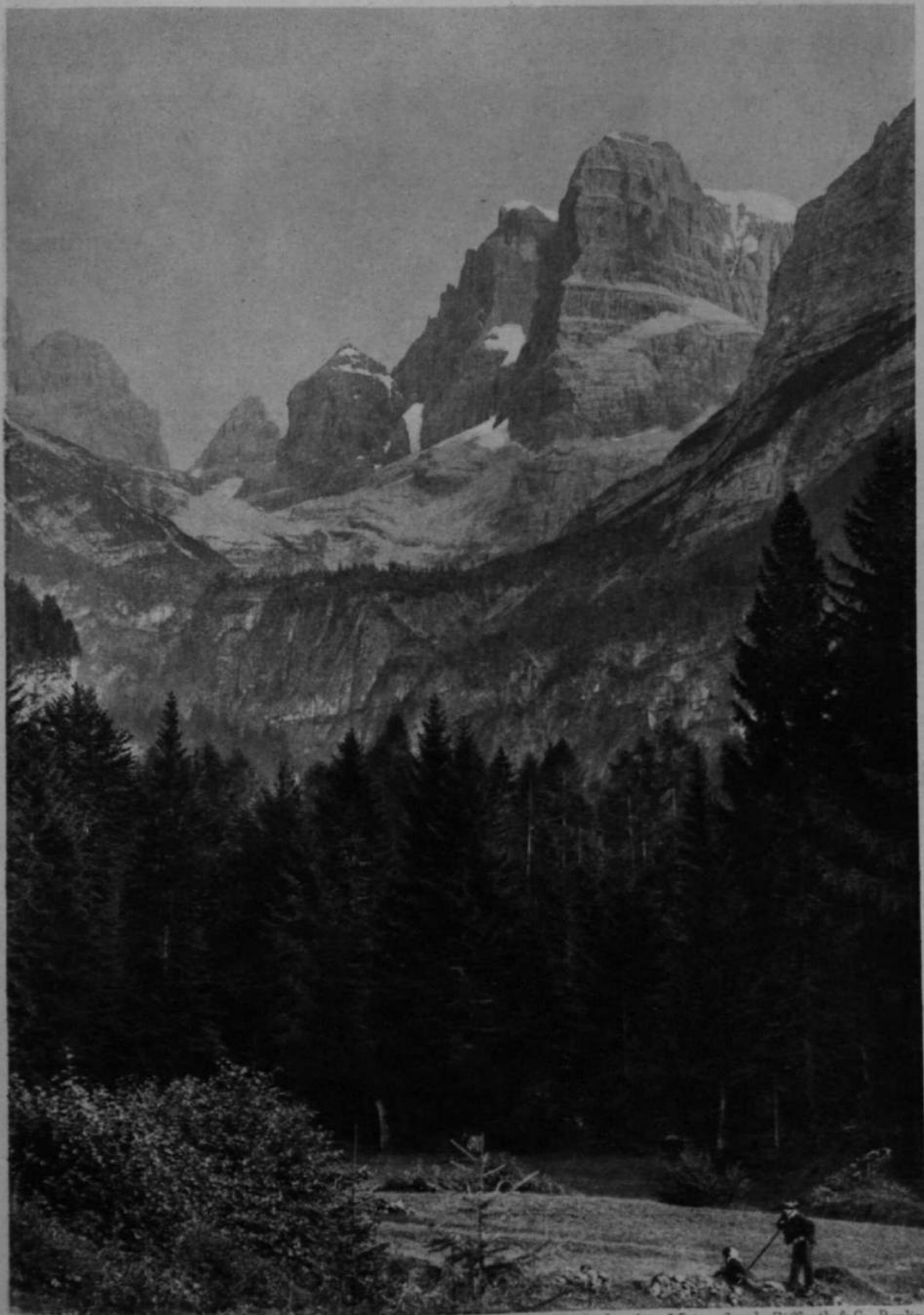
Kein Zweifel, äusserst lohnend ist die Besteigung des Daino, denn wo ist ein zweiter Berg, der bei so wenig Aufwand an Zeit und Mühe dem Auge eine solche Fülle alpiner Schönheiten enthüllt und gleichzeitig dem Freund der Berge so instruktive Einblicke in eine ganze Gruppe gewährt? Wie trotzig steigen von dem unteren Tosa-Gletscher die senkrechten Wände der Cima Tosa mit ihrer Firnkrönung auf, wie schaurig öde liegt der weite Felskessel der Pozza Tramontana uns zu Füßen; in selten schönen Abtönungen erheben sich auf dem Südost-Kamm die zerrissenen Wände der Cima di Ceda, Cima di Ghes, der Rosatti; der tiefe Einschnitt der Forcolotta, die zur Malga Prato und hinüber in das Ambies-Thal führt, ist deutlich sichtbar. Entzückt schweift der Blick über das malerisch schöne Landschaftsbild, das die Thäler von Ceda und Seghe, der sichtbare Theil des reizenden, smaragd-

grünen Molveno-Sees mit den ihn am Ufer umgebenden Häuschen von Molveno, die darüber sich erhebenden dunkelgrünen Rücken des Monte Gazza und der Paganella bilden; und noch weiter draussen erscheinen in duftigem Hauche die Höhen des Etschthales. Nach Nordwest und Norden aber erheben sich die kulissenartig ineinander geschobenen gewaltigen Wände und unzähligen Zacken des Hauptkammes der Brenta-Gruppe von der Cima Tosa bis zur Cima Falkner bei prächtiger Abendbeleuchtung in den schönsten Farben. Eine volle Stunde verweilten wir auf der Spitze, auf der mir auch noch schliesslich, und zwar zum ersten Male auf meinen vielen Bergfahrten, das sogenannte Brockengespenst erschien. Nachdem schon seit einiger Zeit aus dem Seghe-Thal aufsteigende dünne Nebel den nur ungefähr 10 Minuten Luftlinie entfernten, etwa 300 m niedrigeren Monte Cresole eingehüllt hatten, während die ganze übrige Landschaft im Sonnenschein erglänzte, gewahrte ich plötzlich einen grossen, der Spitze des Cresole aufgesetzten Dunstkreis und sofort auch inmitten desselben meine ganze Figur, wie sie gerade auf der Spitze des Daino stand. Nach wenigen Minuten war der Spuk wieder verschwunden und rein erhob sich der Cresole-Grat wieder vor unseren Blicken. — Erst nach 5 Uhr verliessen wir unseren unvergleichlich schönen Aussichtspunkt und in 1 St. 10 Minuten standen wir wieder auf der Scharte vor der Hütte.



In der Umgebung der Hütte herrschte eine ganz auffallende Stille. Sollte die ganze Touristenschaar Ausflüge unternommen haben? Nicht möglich! Zu meiner angenehmen Ueberraschung fanden sich beim Eintritt in die Hütte nur noch zwei Tornister vor, die zwei, gerade von der Brenta alta herunterkommenden Amerikanern gehörten; die ganze übrige Gesellschaft hatte also nur einen Spaziergang auf die Bocca unternommen; desto besser, nun gab es wenigstens eine ruhige Nacht.

Die beiden Herren sprachen nicht deutsch, ich bemühte mich daher, mit meinen zur Führung einer nothdürftigen Unterhaltung immerhin genügenden Kenntnissen der englischen Sprache in's Gespräch zu kommen, aber meine Bestrebungen hatten keinen Erfolg, die Herren wollten, wie es mir schien, ungestört sein. Dadurch war auch ich wohl der Verpflichtung besonderer Rücksichten enthoben. Im Interesse meiner Nebenmenschen und



Nach einer Photographie v. V. Sella.

Photogravure u. Kupferdruck v. Metsenbach, Riffarth & Co. Berlin.

Crozzon
vom Val Brenta aus.

zur Vermeidung nächtlicher Ruhestörung pflege ich in gemeinschaftlichen Schlafräumen nach Möglichkeit zu vermeiden, mich auf den Rücken zu legen, heute bemühte ich mich nicht, eine auf den nicht gerade schwellenden Polstern der Matratzen mir unangenehme seitliche Lage einzunehmen. Ich schlief herrlich.

Um 2 Uhr standen wir auf. Ich war, gerade auf meiner Lagerstätte noch sitzend, mit Ankleiden beschäftigt, als sich plötzlich mein Nachbar lebhaft, als wenn er überhaupt kein Auge geschlossen hätte, erlob, um mir zu sagen, dass er die ganze Nacht beinahe gar nicht hätte schlafen können, weil ich immer „so“ gemacht habe, und dabei begleitete er seine Worte mit allerdings nichts weniger als harmonisch klingenden Tönen. In höflichster Weise drückte ich ihm mein Bedauern darüber aus, als er sich aber gar nicht beruhigen wollte, gab ich ihm den guten Rath, wenn er das Schnarchen nicht vertragen könne, so möge er sich eben in der Zukunft eine eigene Hütte mitnehmen, dann sei er vor solchem Ungemach gewiss sicher, wenn ihm nicht etwa sein eigener Reisegenosse störe. Zu meiner Beruhigung fing nämlich dieser gerade furchtbar zu sägen an. Ob ich der alleinige Störenfried während der Nacht gewesen war? Ich glaube nicht.

Crozzon di Brenta 3123 m

von der Vedretta dei Camuzzi.

Am 15. August früh 3 U. 15 verliessen wir die Hütte. Es war eine wundervolle Nacht, ein entzückend schöner Sternenhimmel wölbte sich über die gespenstig aufragenden Zacken unserer Umgebung, die Luft war sehr kalt. „Wohin?“ fragte Nicolussi. „Zur Vedretta dei Camuzzi und auf den Crozzon“, gab ich zurück. Nicolussi sagte kein Wort mehr, auch Ladner hüllte sich in tiefes Schweigen, so machten wir uns bei Laternenschein auf den Weg. Auf bekannten Pfaden stiegen wir stolpernd zur Bocca hinan, über den kleinen Gletscher rutschend im Brenta-Thal abwärts, uns kurz vor dem Trümmerfeld des Bergsturzes bald links gegen die Felsen haltend, um schliesslich über Bänder auf steil in's Thal sich hinabsenkenden Hängen und direct unter den gewaltigen, glatten Wänden des Crozzon zur Vedretta dei Camuzzi aufzusteigen. Gegen $1\frac{1}{2}$ Uhr standen wir auf diesem kleinen Gletscher inmitten des von den wuchtigen Wänden des Crozzon, der Cima Tosa, der Cima d'Ambies und der Cima Franciglo gebildeten, kalten Felsenwinkels, prüfend und recognos-

circend schauten wir zu dem unheimlich steil aufgebauten Thurm des Crozzon hinauf. Im Vertrauen auf Nicolussis Wissen hatte ich mir über die wenigen bisher von dieser Seite ausgeführten Besteigungen keinerlei Notizen gemacht, dies allein ist die Ursache, dass wir, wie ich auf Grund der vorliegenden Schilderungen annehmen muss, auf theilweise neuem Wege unser Ziel erreicht haben, denn, wie ich mich erst nach meiner Rückkehr bei Durchlesen der in der Zeitschrift 1884 enthaltenen Schilderung der ersten Ersteigung des Crozzon überzeugen konnte, haben wir zu unserem Aufstiege gerade diejenige Rinne benutzt, welche Herr Dr. K. Schulz auf Grund einer von dem Führer Ferrari unternommenen Recognoscirung als unpassirbar erklärte. Nicolussi hätte gerne einen Versuch zur Erkletterung der ersten sichtbaren, nördlichen Rinne unternommen, aber dies schien mir und auch Ladner aussichtslos zu sein; aber die nächste, bis zum Gletscher sich herabsenkende, tief in die Wände eingeschnittene, recht steile Eisrinne floss mir Vertrauen ein; allerdings schien ein hoch oben eingeklemmter, grosser Felsblock ein bedenkliches Hinderniss zu bilden, aber die Ueberzeugung, dass wir hier an der richtigen Einstiegsstelle seien, beseitigte alle Bedenken und bewirkte auch, dass wir nach einem weiteren Zugang nicht mehr suchten. Also frisch an's Werk!

Auf dem fächerartig von der zwischen glatten Wänden eingeschnittenen, schmalen Eisrinne sich auf die Vedretta herabsenkenden, heute klapperharten Firn kommen wir trotz der Steigeisen nur langsam vorwärts, denn bei zunehmender Steilheit und Auftauchen blanken Eises müssen wir wohl oder übel schon ausserhalb des Einschnitts an einigen Stellen Stufen schlagen. Unsere Hoffnung, auf besseres Vorwärtskommen in der recht schmalen Rinne selbst erfüllte sich nicht, im Gegentheil, recht schwierig geht es nun auf ausschliesslich blankem Eis hinauf, die Wände sind zu glatt, um auch nur die geringste Hilfe gewähren zu können. Wenn nur keine Steine in der sicher einige hundert Meter schnurgerade hinaufziehenden Rinne herunterkommen, denn Ausweichen ist hier vollständig ausgeschlossen!

Doch dies haben wir heute wohl nicht zu fürchten, denn es ist grimmig kalt in diesem Eiswinkel. Unter Anwendung aller Kräfte nähern wir uns mehr und mehr dem eingeklemmten Felsblock, der sich mit jedem Schritte Steigens unangenehmer zu gestalten scheint, und leider müssen wir bald die Wahrnehmung machen, dass es sich nicht nur darum handelt, den einen Block

zu überklettern, oder uns zwischen diesen und den Wänden durchzudrängen, sondern etwa 5 m unterhalb dieses Blocks springt in der Rinne etwa 2 m weit dachartig der Fels horizontal hinaus, mit der Rinne selbst einen offenen, gewölbartigen Raum bildend. Ob da wohl hinüberzukommen ist? Nach etwa einstündiger schwerer Arbeit hocken wir auf kleinem Raume zusammengepackt im hintersten Winkel auf eisfreiem Felsen unter dem Dache. Mit dem Ueberklettern desselben ist es unbedingt nichts, weil wir den Rand von der äusserst steilen Rinne aus unmöglich erreichen können, aber auf der Südseite der hier einige Meter breiten Rinne kommen wir vielleicht durch, wenn wir uns auf dem Bauche liegend zu der Stelle hinüberschieben können, wo die Seitenwand und das hier etwas zurücktretende Dach sich berühren. Der Raum ist so beschränkt, dass Nicolussi selbst den nur mit unserem geringen Proviant angefüllten Rucksack ablegen muss, um als Erster den Versuch zu wagen. Vorsicht ist dabei in höchstem Maasse nöthig, denn wenn wir auch das Seil angelegt haben, so dürfte bei einem Ausgleiten an dieser Stelle von Festhalten kaum die Rede sein können, vielmehr würden wir wohl alle Drei die Rinne hinuntersausen. Nach etwa 20 Minuten haben wir dieses Hinderniss glücklich überwunden und stehen auf kaum qm grossem Raum auf dem ziemlich flachen Felsgebilde. Aber noch dürfen wir nicht frohlocken, denn direct über unseren Köpfen ist nun der zweite Block in der ganz engen, hier senkrechten Rinne eingezwängt, auch dieser ist unmöglich zu überklettern, doch wird die zwischen diesem und der Rinne vorhandene Oeffnung wohl gross genug sein, um uns bei unseren sehr bescheidenen Körperverhältnissen durcharbeiten zu können, und mit kräftiger gegenseitiger Unterstützung drücken wir uns auch schliesslich glücklich durch. Es ist 8 U. 30, wir stehen am Fusse einer hier ziemlich breiten, die directe Fortsetzung der unteren Eisschlucht bildenden Rinne, zu unserer Linken erhebt sich eine gewaltige Felswand, um die ein Band herumzuführen scheint, nun müssen wir uns wohl auch links halten und eine neue Rinne zu gewinnen suchen, welche uns zum Fusse des südlichen Crozzon-Gipfels führt, denn bei Verfolgung unserer Rinne kommen wir nach meiner Ansicht zu weit über den Tosasattel hinaus oder gar auf die Cima Tosa auf directestem Wege, denn durch die Mündung der etwa 150 m hohen Rinne schaut blendendes Weiss herunter, das nur dem Cima Tosa-Kamm angehören kann. — Während ich einige Minuten rastete, gingen die beiden Führer

behufs Recognoscirung um die Felswand herum, kamen aber bald wieder mit der Erklärung zurück, dort sei ein Weiterkommen unmöglich. Da blieb nun freilich kein anderer Ausweg, als die Fortsetzung unserer Rinne. Und doch war, wie aus der Schilderung des Herrn Dr. Schulz hervorgeht, meine Ansicht richtig, und heute bedauere ich es noch, mich nicht auch selbst noch umgesehen zu haben. — In schnurgerader Richtung stiegen wir also in der von hohen Wänden eingeschlossenen, sich bald wieder verengenden und stellenweise wohl bis zu 50° geneigten Rinne hinauf, mit allerlei Schwierigkeiten kämpfend, denn entweder hatten wir blankes Eis oder übereisten Fels unter den Füßen, dabei fanden die Hände keinerlei Stützpunkte an den glatten Flächen der Seitenwände. Besorgnisse hatte ich nur wegen der mit dem Höhersteigen der Sonne zunehmenden Gefahr des Steinfalls, vor dem ein Entrinnen im ganzen Verlauf der Rinne kaum möglich wäre. Vielleicht 50 m unterhalb der Mündung der Rinne nahm die Wand zur Rechten an Höhe wesentlich ab, es gelang uns, dieselbe zu erklettern und nun auf einem breiten Hang weiter zu steigen. Aber wir hatten damit nichts verbessert; auch hier bei gleicher Neigung nichts als dünnes Eis auf lockerem Felsboden, nur hatten wir wenigstens freies Terrain und brauchten Steinfall oder die hoch über uns herniederschauenden Firnwächten nicht mehr in gleichem Maasse zu fürchten. Nach links war uns der Ausblick immer noch versperrt durch die hochaufragenden Seitenwände der Rinne, rechts aber sahen wir die Wände des Franciglo-Kammes aufsteigen, und jetzt, nachdem wir die Höhe der Mündung der Rinne erreicht hatten, war endlich auch für Niculussi kein Zweifel mehr über die Situation. Direct über uns erglänzte der blendend-weiße Firnkamm der Cima Tosa, zu dem sich ein breiter, steiler Eishang noch etwa 100 m hinaufzieht, der Crozzon tauchte nordöstlich von unserem Standpunkte auf, wir waren natürlich zu weit rechts und zu hoch herausgekommen. Das war nun weiter kein Unglück, als dass wir ungefähr eine Stunde Zeitversäumniss hatten, zuerst den sich zum Crozzon hinabsenkenden Tosa-Kamm und alsdann wieder etwa 80 m absteigend den Tosa-Sattel erreichen mussten. Abgesehen davon möchte ich übrigens diese von uns eingeschlagene Route zur Nachahmung nicht empfehlen, da man dabei immerhin mindestens zwei Stunden lang ununterbrochen der grossen Gefahr des Steinschlags ausgesetzt ist. Es war 9 U. 45 geworden. Unter fortwährender Bedrohung durch die über unseren Köpfen thronenden Eiswächten

querten wir unter stetem mässigen Ansteigen den Eislang in 15 Minuten und erreichten glücklich den kleinen Sattel zwischen der Cima Tosa und dem nördlich von derselben sich zum Tosa-Sattel hinabsenkenden Felskamm.

„Ötz kracht mir ober scho mei Mog'n“, unterbrach Ladner die Stille, damit zart andeutend, dass wir noch nicht gefrühstückt hatten. „Ja, Ladner, mit dem Frühstück müssen Sie schon noch warten, bis wir drüben sind, jetzt haben wir dazu noch keine Zeit, erst müssen wir das Versäumte einholen“, erwiderte ich ihm, und so begannen wir den Abstieg zu dem tiefen Einschnitt des Tosa-Sattels.

Der Crozzon besteht aus einem schmalen, vom Tosa Massiv sich beinahe rein nördlich erstreckenden, nach allen Seiten ungefähr gleich steil abfallenden, stark verwitterten Gratast von höchstens 10 Minuten Luftlinie Ausdehnung, ist aber durch 2 tiefe Einschnitte unterbrochen, und da ihn auch vom Tosamassiv bereits ein solcher trennt, so hat man von diesem bis zur Erreichung der nördlichen höchsten Spitze des Crozzon dreimal das Vergnügen des Auf- und Abkletterns. Welcher Art die Wände dieser 3 Spitzen sind, kann man sich ja einigermaassen vorstellen, wenn man sich die geringe räumliche Erstreckung des Gratastes vergegenwärtigt. So oft ich mit Nicolussi vom Crozzon sprach, pflegte er auszurufen: „Ah, Crozzon, dritto, dritto, molto dritto.“ und die Schwierigkeiten der Besteigung bildlich so darzustellen, dass er, vier Finger einer Hand emporstreckend und den Zeigefinger als die Cima Tosa bezeichnend, an den Fingern ab- und auffahrend hinzufügte: „Così: giù, su, giù, su, giù, su, Crozzon.“ Dieser Vergleich ist gar nicht so übel.

Vorsichtig klettern wir nun abwärts zum Tosasattel hinunter, uns bald etwas links, bald rechts haltend, über unangenehme Stufen, unter Benutzung recht schmaler Felsbänder und Leisten, dass oft gerade noch ein Zacken des Eisens oder die Fingerspitzen zweifelhaften Halt in diesem miserablen Gestein finden, dabei immer unten in schwindelnder Tiefe am Fusse des Süd-Gipfels der ganz schmale, scharfe Firnsattel, von dem sich nach Osten und Westen enge Eisschluchten steil hinabsenken. Das Gestein ist so schlecht, dass jeder Griff genaue Untersuchung erfordert; in manchen Fällen müssen selbst etwas bedenkliche Griffe benutzt und auch scharfes Gestein muss fest angepackt werden; wenn auch die Finger mitunter etwas schmerzen und sich an den Handflächen kleine Risse zeigen, es bleibt keine andere Wahl, wollen

wir unser Ziel erreichen. Zum Sattel der Eisschlucht können wir nicht ganz hinunterklettern, denn in Höhe von etwa 4 m ist die Wand senkrecht und glatt, auch das Abseilen scheint mir nicht praktisch zu sein, weil der Höhepunkt der Rinne sich vielleicht 5 m rechts von unserem Standpunkt befindet, unter uns aber die Schlucht gerade sehr steil abfällt und schon eine beträchtliche Tiefe aufweist. Da hilft wohl am Besten ein kräftiger Sprung hinweg, den ich als Erster ausführe, indem ich in möglichster Höhe die Eisschlucht zu gewinnen suche und gleichzeitig die Spitze meines zum Schlage bereit gehaltenen Pickels mit aller Kraft auf den spröden Firn niedersausen lasse. Ich stehe fest. Ladner folgt in gleicher Weise, nur Nicolussi überlegt sich die Sache noch und findet wirklich eine geringe Unebenheit an dem glatten Fels, mit deren Zuhilfenahme er mit verblüffender Sicherheit herunterklettert. Nun hinauf zum südlichen Gipfel! Wie verhältnissmässig angenehm kommen wir doch da vorwärts! Das Gestein ist ja nicht besser, die Bänder und Leisten nicht breiter, aber ein gewisses Gefühl der Sicherheit macht sich geltend, hervorgerufen dadurch, dass sich beim Aufwärtsklettern doch jedes Hinderniss sorgfältiger prüfen lässt. Um 11 U 50 stehen wir auf der südlichen Spitze. Der Uebergang von dieser zum mittleren Gipfel durch den nur ca. 30 m tiefen Einschnitt bildet wohl den leichtesten Theil der Crozzon Besteigung; die Verhältnisse sind zwar ähnlich den bisherigen, aber wirklich kritische Stellen sind hier nicht vorhanden, so dass wir schon nach kurzen 20 Minuten auf der mittleren Spitze stehen. Etwas schwieriger gestaltet sich die Erreichung der letzten Spitze, weil der dabei zu überkletternde Einschnitt nicht unwesentlich tiefer ist, als der zwischen dem südlichen und dem mittleren Gipfel, und das Gestein wirklich immer schlechter wird, doch stellten sich uns Hindernisse oder Schwierigkeiten ausserordentlicher Art nicht in den Weg, und nach 40 Minuten hatten wir endlich um 12 U. 50 unser Ziel, die weit in's Brenta-Thal hinausragende, nördliche Spitze unter den Füssen.

Unser Frühstück, das heute mit dem Mittagbrod zusammenfiel, mussten wir leider ziemlich trocken einnehmen, denn unsere Flasche Thee, welche die Herren Führer trotz meiner wiederholten Warnungen einfach in den Rucksack gesteckt hatten, anstatt sie in meinen Wettermantel einzuhüllen, wurde beim Abstieg vom mittleren Gipfel durch einen herabrollenden Stein zerschlagen. So mussten wir uns eben zum Anfeuchten unserer trockenen Kehlen mit Schnee behelfen, den die liebe Sonne mit ihren heiss hernieder brennen-

den Strahlen in den Trümmern unserer Flasche in kurzer Zeit schmolz.

Wenn der Horizont sich inzwischen auch stellenweise etwas bewölkt hatte, so war die Aussicht doch noch ziemlich unbehindert. Hingestreckt auf dem kleinen, trümmerbedeckten Plateau erfreuten wir uns eine volle Stunde lang der herrlichen Blicke hinunter in's Brenta-Thal, auf dessen grossartige felsige Umrahmung, hinaus in's Nambrone-Thal und hinweg über das Genova-Thal auf die in ungetrübter Reinheit erglänzenden Firnspitzen der Adamello- und Presanella-Berge. Nach Süden ist der Blick beschränkt durch den Firnrücken der nach der neuesten Messung um 53 m höheren Cima Tosa.

Um 2 Uhr traten wir den Rückweg an, der sich in gleicher Weise wie der Anstieg vollzog, ohne durch irgend ein besonderes Ereigniss unterbrochen zu werden. In 40 Minuten standen wir auf der mittleren Spitze, in weiteren 25 Minuten auf der südlichen, wobei wir jedoch diesmal nicht ganz in den die beiden Gipfel trennenden Einschnitt hinabkletterten, sondern etwa 4 m oberhalb desselben durch einen kräftigen Sprung die Kluft zwischen den ganz nahe gerückten Wänden passirten, und in weiteren 25 Minuten hatten wir den Tosa-Sattel erreicht. Hinauf zur Felskuppe des Tosa-Massivs kletterten wir bequem in 30 Minuten, und weitere 10 Minuten genügten, um über den hübschen Firngrat um 4 U. glücklich die Spitze der Cima Tosa zu erreichen, die sich inzwischen leider eine undurchdringliche Nebelkappe aufgesetzt hatte. So verlief diese zwar schwierige, an die Ausdauer, Beharrlichkeit und Umsicht bedeutende Anforderungen stellende, aber hochinteressante Tour ohne jeglichen Unfall, nur meine Hände waren von dem scharfen Gestein etwas stark mitgenommen und besonders die Fingerspitzen vollständig gefühllos geworden; doch konnte ich mich in dieser Beziehung mit den Führern trösten, deren doch schwierigen Hände diesmal ebenfalls nicht Stand gehalten hatten. Auch meine Kniee und Schienbeine waren ziemlich in Mitleidenschaft gezogen worden, meine für den Crozzon allerdings zu leichten Lodenhosen hatten bedenklich Noth gelitten. Ladner erprobte später in der Hütte seine Kunst eine volle Stunde daran, um einen gewissen Theil wieder soweit zusammenzuflicken, dass ich mich einigermaassen sehen lassen konnte. Des Seiles und der Eisen, die wir beim Betreten des Eiscouloirs gegen früh 6 U. angelegt hatten, entledigten wir uns erst jetzt. Während des Aufstieges in den Eiscouloirs sind solche kaum zu entbehren und

auch während der Ueberkletterung der Crozzonspitzen leisten sie namentlich mit Rücksicht auf das stellenweise so sehr morsche, brüchige Gestein mitunter recht gute Dienste.

Ich hätte zwar sehr gerne die vielgerühmte Aussicht von der Cima Tosa noch bewundert, aber der Nebel schien so rasch nicht wieder weichen zu wollen, bei der vorgerückten Stunde hatten wir also schliesslich hier oben nichts mehr zu suchen. In dem breiig weichen Schnee des oberen Tosa-Gletschers stiegen wir mit mächtigen Schritten abwärts zu dem sogenannten Kamine, diesen in wenigen Minuten spielend durchkletternd, und theils abfahrend, theils laufend eilten wir nun den unteren Tosa-Gletscher hinab, so dass wir bereits in 1 St. 15 M. von der Spitze der Cima Tosa aus in der Hütte waren. Zur ganzen Tour waren 13 Marschstunden erforderlich.

In der Hütte hatte sich bereits Gesellschaft eingefunden, ein Mitglied der S. Berlin, von der Generalversammlung in Graz kommend, mit einem Brentaführer und seinem Leibführer, dem jüngsten Fankhauser aus dem Zillerthale, einem Hünen von Gestalt. Während Ladner sich eingehend mit meinen Unaussprechlichen beschäftigte und Nicolussi eifrig dem Kochen oblag, erfuhr ich durch die Liebenswürdigkeit des genannten Vereinsgenossen das Neueste über die Generalversammlung, von den herrlichen Festen, von den hübschen und interessanten Ausflügen in die Grotten von St. Canzian, von der ausserordentlichen Anmuth der Grazer Damen u. s. w., und natürlich auch von der unbegrenzten Gastfreundschaft, die in Festmahlen und sonstigen Schwelgereien ihren Höhepunkt erreichte. Mir wurde dabei ordentlich der Mund wässerig, wenn ich an meine Speisekarte dachte, in die nur dadurch etwas Abwechslung gebracht wurde, dass wir an einem Tage Salami mit Speck und am andern Speck mit Salami assen.

Es ist schon ziemlich finster, da ertönt vor der Hütte Geräusch. Es muss wohl gleich eine ganze Karawane ankommen, denn der Lärm wird immer ärger. Die Thüre öffnet sich und herein kommen nacheinander ein, zwei, drei, vier —, ja, will es denn noch immer kein Ende nehmen —, schliesslich elf Touristen, meistens Trientiner Herren, mit einer Anzahl Führer und Träger, so dass endlich 24 Personen in der Hütte waren. Die Herren wollten die am morgigen Sonntag in Tione stattfindende Ver-

sammlung der Società degli Alpinisti Tridentini besuchen und dabei, wie es scheint, lediglich des Vergnügens theilhaftig werden. zusammengepfercht in engem Raume und schlechter Luft in der Cima Tosa-Hütte zu übernachten, denn soviel ich hören und wahrnehmen konnte, waren irgend welche Besteigungen auszuführen nicht in Aussicht genommen. Wenn solch ein Touristenschwarm, namentlich, wie in diesem Falle, nach Zurücklegung eines so anstrengenden Marsches, wie von Mezzolombardo zur Cima Tosa-Hütte, Abends zu später Stunde in eine so verhältnissmässig kleine Hütte einfällt, so ist es natürlich mit Ruhe und Gemüthlichkeit vorbei. Die hungrigen Mägen und durstigen Kehlen fordern gebieterisch ihre Rechte, und dass dabei heute die südländische Lebhaftigkeit merklich zum Ausdruck kam, ist ja ganz begreiflich; es herrschte ein Tumult in der Hütte, dass man kaum sein eigenes Wort verstehen konnte. Besorgten Blickes sah ich die an und für sich nicht mehr bedeutenden Vorräthe von Fleisch- und Suppenconserven und Wein schwinden. Der Biervorrath erlag trotz der etwas bedenklichen Güte des Produkts gleich dem ersten Ansturme.

Unter diesen Umständen zog ich vor, mich noch eine Zeit lang dem Trubel zu entziehen, und so lange die ziemlich kühle Temperatur es erlauben würde, mich vor der Hütte herumzutreiben. Der Mond warf mächtige Schatten des Daino-Kammes, der scharfen Spitze der Cima del rifugio, der klotzigen Brenta bassa und alta, sowie der Zacken der Massodi weit in's Thal hinab, leuchtend hob sich die vergletscherte Bocca zwischen den dunklen Mauern der sie umschliessenden Felskolosse ab, ein glitzernder Sternenhimmel war über die gespenstig aufragenden Felsgebilde ausgebreitet. Ein unvergesslicher Anblick, geeignet, den Menschen angesichts der Allgewalt der Natur in jene weihevoll, gehobene Stimmung zu versetzen, die sich zwar empfinden, aber nicht beschreiben oder Demjenigen begreiflich machen lässt, der diesem Zauberbanne noch nicht ausgesetzt war. Vergessen war alles für die bevorstehende Nacht zu erwartende Ungemach, bis mich gegen $\frac{1}{2}$ 9 U. die zunehmende Kühle in die Hütte und damit in die profane Wirklichkeit zurücktrieb.

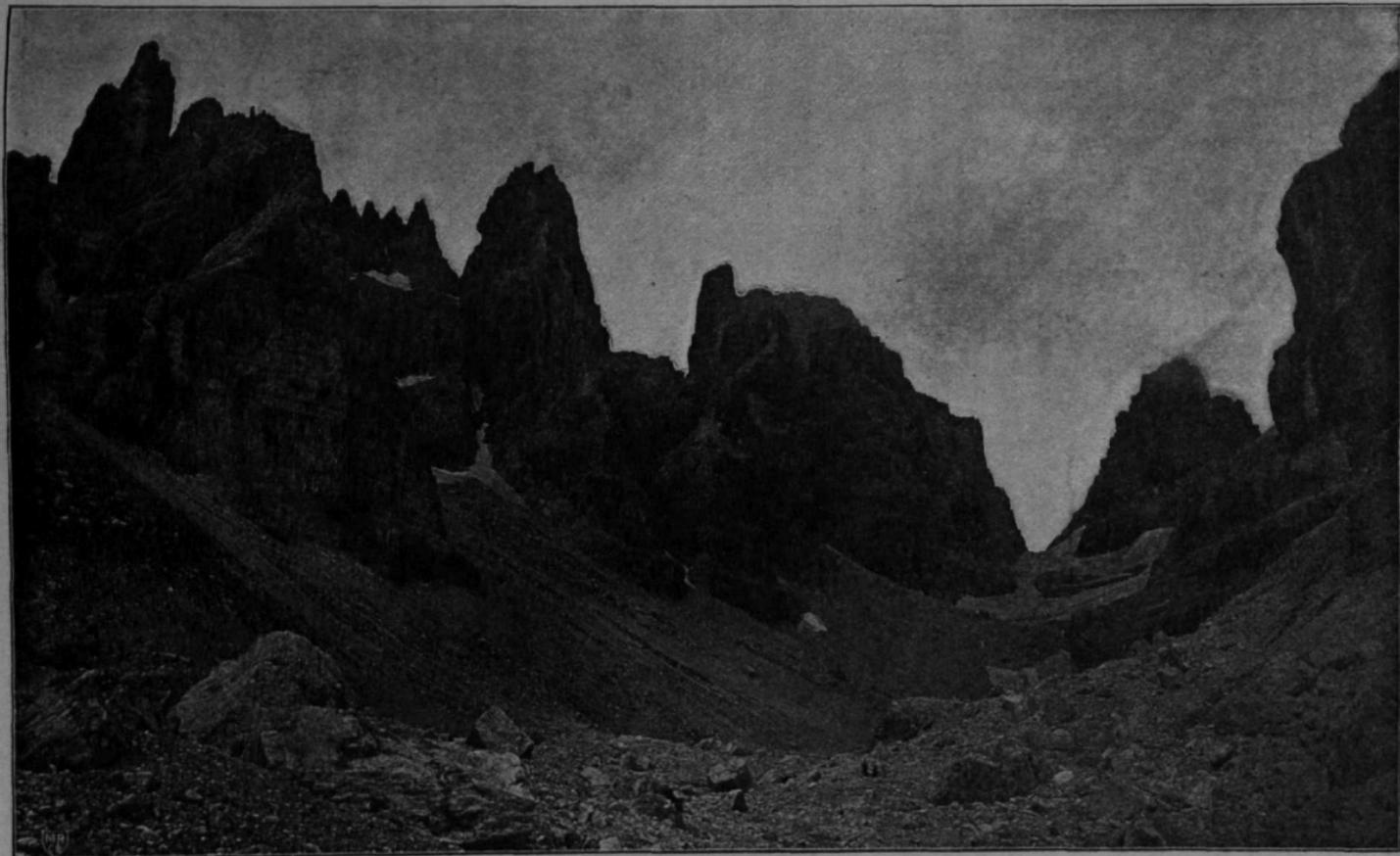
In der Hütte herrschte noch regeres Leben wie vorher. Das konnte eine nette Nacht werden, und ich hatte mich, wenn ich auch keine aussergewöhnliche Müdigkeit verspürte, heute so sehr auf mein Lager gefreut. Platz zum Sitzen war nicht vorhanden, ich legte mich also einstweilen in meine Ecke an der Hüttenwand, um wenigstens auszuruhen, dem Treiben meiner Hüttengenossen

zuschend, die theilweise noch eifrig leiblichen Genüssen fröhnten; es herrschte eine von Cigarretten- und Tabakrauch und Kochdünsten geschwängerte warme Stickluft in dem kleinen Raume, dass kaum zu athmen war. 10 U. war bereits vorüber und damit längst der Zeitpunkt überschritten, der in Unterkunfts-Hütten zur Ruhe mahnt, aber der schien an den Herren spurlos vorübergegangen zu sein; so blieb mir wohl nichts anderes übrig, als, wenn auch höchst ungern, daran zu erinnern. Gegen $\frac{1}{2}11$ U. waren wir wenigstens endlich so weit, dass die sämmtlichen Touristen, dicht aneinander gepresst, auf den Matratzen lagen. Der Uebelstand, dass die Trientiner Hütten keinen Bodenraum haben, der den Führern als Schlafstätte dienen könnte, machte sich heute ganz besonders geltend, denn diesen 11 Leuten blieb natürlich nur übrig, sich auf Bänken und Fussboden zu lagern, wobei das Schwatzen und Rauchen nicht ausging. Geschlafen habe ich diese Nacht soviel wie nichts, denn was nicht durch die fortwährende Unruhe verloren ging, das bewirkten schliesslich noch gewisse kleine Peiniger, mit denen die Hütte geradezu verseucht zu sein schien. Die für Touristen wie Führer gleich unangenehmen Verhältnisse waren natürlich Veranlassung genug, recht frühzeitig an's Aufstehen zu denken, so dass schon um 2 U. der Lärm von Neuem losging. Es waren noch recht unangenehme Stunden, bis die Bekleidungs- und Ausrüstungsgegenstände alle zusammen gesucht, bis die verschiedenen Caffees, Thees, Suppen und sonstigen Frühstücke fertiggestellt waren und endlich gegen $\frac{1}{2}24$ U. die Mehrzahl der Hüttengesellschaft abmarschirte. Meine freundlichsten Wünsche gaben den Herren das Geleite.

Torre di Brenta 3024 m. Cima di Brenta 3155 m.

16. August. Ich hatte keine Lust, mich während des allgemeinen Rüstens zum Aufbruch ebenfalls reisefertig zu machen, daher verliessen wir heute erst um 5 U. 30 unser Standquartier. Wolkenstreifen im Osten schienen anzudeuten, dass das schöne Wetter nicht mehr lange Bestand haben werde; auf unser heutiges Ziel in erster Linie, die Torre di Brenta, konnten wir aber wohl noch unbesorgt lossteuern; was aus meinen weiteren Plänen werden würde, musste sich ja bald zeigen.

Die Torre di Brenta ist nach der neuesten Mappirung die fünfhöchste Erhebung in der Brenta-Gruppe, besteht aus einer Anzahl kühn geformter, zum Theil unersteiglicher Zacken, welche



Nach einer Photographie von V. Horio Sella.

Torre di Brenta und Bocca di Brenta.

einen zerrissenen, vielfach tief eingeschnittenen Felsstock bilden, der schon beim Aufstieg im Brenta-Thale die Bewunderung erregt. Ganz besonders schön präsentiren sich ihre imposanten Wände mit der sie überragenden, charakteristischen höchsten Spitze von der Cima di Brenta, dem Monte Daino, dem Crozzon, der Cima Tosa und der Brenta alta aus, von welchen allen die Luftlinie nur 2—4 km beträgt. Die Besteigung ist bis zum Felseneinstieg nicht schwierig, von dort aus ähnlich wie beim Crozzon, jedoch mit dem grossen Unterschiede, dass man nur eine, ungefähr 150 m hohe, steile, freie Felswand zu erklettern hat, deren Gestein aber im Vergleich zum Crozzon sehr gut genannt werden kann. Die Torre wird ebenfalls äusserst selten bestiegen. Herr Compton führte die erste Besteigung im Jahre 1882 aus, dann folgten die Herren Dr. Schulz 1884, Merzbacher 1885, Borel 1886. Weitere Besteigungen sind mir zwar nicht bekannt geworden, ich glaube aber, dass solche inzwischen doch noch unternommen wurden.

Nach Verlassen der Hütte stiegen wir etwas abwärts auf dem markirten Wege nach Molveno, gingen aber schon nach wenigen Minuten links ab, dem östlichen Vorsprung der Brenta alta zu, und nun in ziemlich rein nördlicher Richtung im obersten Boden der Massódi über Geröll und Blöcke, auf und ab durch verschiedene kleine Mulden, immer ziemlich nahe an den steilen Wänden der Campanili basso und alto zum Fusse einer ziemlich breiten Schneerinne, die zwischen den Wänden der Torre di Brenta und der Cima d'Armi zur Vedretta dei Fulmini etwas steil hinaufführt. Im untern Theil der Rinne kamen wir auf dem guten Firn rasch vorwärts, bald stellten sich aber blankes Eis und übereiste Felsen ein, so dass wir doch fast eine Stunde brauchten, um durch die etwa 100 m hohe, sich nach oben verengende Rinne auf die Scharte, die Bocca d'Armi, zu gelangen, von der aus die nur mit wenigen ungefährlichen Spalten durchsetzte Vedretta dei Fulmini, eingeschlossen von den Wänden der Torre di Brenta, der Cima d'Armi, der Cima di Molveno und den von dieser und der Torre sich in's Brenta-Thal erstreckenden kurzen Gratästen, sich ziemlich flach in dieses Thal gegen Westen hinabsenkt. Die Bocca d'Armi ist ganz ähnlich der Bocca di Brenta, nur dass sie gegen Osten bedeutend steiler abfällt, als diese. Nach nur wenigen Schritten Abwärtssteigens wenden wir uns links gegen Westen, ziemlich parallel mit der Nordwand der Torre, auf dem harten Firn mässig ansteigend, eine breite Spalte überschreiten wir mühelos auf fester Schneebrücke, die wir so sicher

halten, dass wir nicht einmal das Seil herausnehmen, und um 7 U. 15 stehen wir bereits an der etwa 2 m breiten Randkluft gegenüber dem Felseneinstieg. Mit Ab- und Aufsteigen ist über diese Kluff nicht hinüberzukommen, die Führer müssen sich also diesmal schon auch zu einem kräftigen Sprunge aufschwingen, bei dem übrigens weiter nichts zu riskiren ist, denn das Gestein ist fest und bietet auch Griffe, nur ist festes Zugreifen erforderlich, da für die Füße nicht viel Halt vorhanden ist. Ohne Schwierigkeit kamen wir hinüber. Nicolussi sagt, dass die Torre nur diese einzige, schwer zu findende Einstiegsstelle hat, womit er wohl Recht haben mag, denn ich konnte trotz fleissigen Ausblickens ebenfalls keine andere schwache Stelle in diesem Gemäuer entdecken, welche den Zugang vielleicht vermitteln könnte. Der Aufbau der aus der Vedretta dei Fulmini fast senkrecht aufsteigenden Wände sieht ganz so aus, als wenn man sich an denselben eher den Kopf einrennen könnte, als an einer anderen Stelle hinaufzukommen.

Wie schon erwähnt, hat man beinahe immer an der auf die Vedretta dei Fulmini herabsehenden freien Wand hinaufzuklettern, die sich durchgehends sehr steil aufbaut, vielfach von kleinen, senkrechten Wändchen und unangenehm hohen Stufen durchzogen ist, doch ist das Gestein im Allgemeinen fest und schön gestuft und verspricht vom Anfang an eine hübsche, interessante Kletterei. Eine ganz bestimmte Route ist nicht zu bezeichnen. Wir gehen bald etwas links, bald etwas rechts, aber ziemlich direct aufwärts; man kommt nun beinahe überall mit mehr oder weniger Anstrengung durch, doch halten wir uns mehr nach links in der Richtung gegen den Hauptkamm, in dem ja auch die Torre ihren Culminationspunkt erreicht. Plötzlich ist uns aber durch eine glatte, hohe Felswand der Weg vollständig versperrt, wir sind wohl zu weit links gekommen. Doch nein, hinter der Wand scheint ein Kamin weiterzuführen. Auf ganz schmalem, abschüssigen Bande klettert Nicolussi zuerst an der einen Vorsprung bildenden Wand herum und mit vielen Schwierigkeiten in den wirklich vorhandenen schneefreien Kamin hinein, den wir allerdings schon weiter unten an seinem Fusse, als nun hier in der Mitte hätten betreten sollen. Wir hatten uns dadurch unnöthiger Weise in eine etwas kritische Situation gebracht. In dem ganz engen, fast senkrecht ansteigenden Kamin klettern wir nun lustig direkt hintereinander etwa 20 m hinauf, dann kamen wir wieder auf freieres, wie vor dem Kamin gestaltetes Terrain und endlich

nach Umgehung und Ueberschreitung einiger Zacken um 8 U. 20 auf die höchste Spitze. Marschzeit 2 St. 50 M.

Das Wetter war noch leidlich gut und liess namentlich die mich hauptsächlich fesselnde nächste Umgebung zwischen der Cima di Brenta und der Cima Tosa unter prächtiger Beleuchtung der starren Felskolosse zu äusserst wirkungsvoller Geltung kommen. Ganz prächtige Blicke hat man nach Westen und Osten hinunter in's Brenta- und Seghe-Thal, entzückend schöne Landschaftsbilder rollen sich auf, das Auge immer wieder von den starren Felsgruppen hinweg zu diesen lieblichen Gefilden hinabziehend.

Nach eingenommenem Frühstück liegen wir alle drei recht behaglich in der warmen Sonne auf zurecht gelegten Blöcken ausgestreckt, wobei ich mir aufmerksam die gegenüber liegende Cima di Brenta betrachte. Ladner scheint, mich dabei scharf beobachtend, nichts Besseres zu thun zu haben, als meine Gedanken errathen zu wollen, denn plötzlich unterbricht er die Stille mit den Worten: „Na, i mirk' scho, Sie woll'n do no af den Spitz do drüb'n, also woll'n ma, dös Wetter hölt do nemmer lang.“ „Stimmt Sepp!“, sage ich, „die Cima di Brenta müssen wir heute schon noch mitnehmen, morgen ist dazu keine Zeit.“ Also auf!

Wir steigen ab, wo es uns gerade thunlich erscheint, ohne lange nach den Spuren unseres Aufstiegs zu suchen, auf die wir immer wieder stossen, den Kamin verlassen wir aber nicht an dem erwähnten Felsvorsprung, sondern klettern ihn ganz hinab, bis wir in eine breite Rinne kommen, von der aus wir links traversirend wieder auf unsere Anstiegsrichtung stossen. In 55 Minuten standen wir wieder auf der Vedretta dei Fulmini. Schon daraus, dass wir zu dem Abstiege 10 Minuten weniger als zum Aufstiege benöthigten, geht hervor, dass die Kletterei nicht besonders schwierig ist; wir haben auch aussergewöhnliche Schwierigkeiten, abgesehen von der ja zu vermeidenden schlechten Stelle, nicht gefunden, und möchte ich daher allen Denjenigen, welche das Klettern an der freien Wand nicht stört, die höchst interessante Tour auf die Torre di Brenta, welche man von der Tosahütte hin und zurück in 6—7 St. bequem zurücklegen kann, besonders empfehlen. Seil und Eisen kamen nicht zur Anwendung.

Wie schon beim mittleren Gipfel des Crozzon, so hatten die Führer auch diesmal bei Beginn des Kletterns und als anzunehmen war, dass wir auf Eis nicht mehr stossen würden, ihre Pickel zurückgelassen, während ich den meinigen wieder mit-

schleppte, wenn er mir auch etwas unbequem wurde. Aber beim Abstieg über die mitunter hohen Stufen that er mir ausgezeichnete Dienste und selbst die Herren Führer verschmähten seine Hilfe an einigen Stellen nicht. Zu bedauern hatte ich nur, dass ich nicht mit einem entsprechenden Riemen ausgerüstet war, um den Pickel um den Arm gehängt tragen zu können, wenn ausschliesslich mit beiden Händen geklettert werden musste.

Ueber die Cima di Brenta, die zweithöchste Erhebung der Brenta-Gruppe, habe ich in unseren Publikationen nur von der im Jahre 1882 ausgeführten Besteigung des Herrn Compton Notizen vorgefunden, nach welchen derselbe, anstatt den directesten Weg von der Tosahütte über die Bocca d'Armi und die Vedretta dei Fulmini einzuschlagen, über die Bocca di Brenta ziemlich weit in's Brenta-Thal absteigend den vom Hauptkamm beim Campanile alto westlich abzweigenden kurzen Seitenast umging und in dem Brentei genannten nördlichen Theil des Brenta-Thals wieder aufstieg. Dass damit ein nicht unwesentlicher Umweg verknüpft ist, hat Herr Compton übrigens in seiner Schilderung selbst schon konstatiert. Die Ersteigung soll nur über die Südwest-Wand aus dem Brenta-Thale möglich sein. Ein von mir unternommener Versuch, über die Vedretta di Brenta nördlich direct zur Bocca Tuckett abzusteigen, misslang leider, ich glaube aber nur in Folge des eingetretenen ganz schlechten Wetters.

Ich wusste, dass Herr Compton an der Südwest-Ecke des gewaltigen Stockes der Cima di Brenta, zum Theil dem Laufe eines in die Felsen eingerissenen Bachbettes folgend, aufgestiegen war, diese Stelle musste aber wenigstens 200 m unterhalb unseres Standpunktes auf der Vedretta dei Fulmini liegen; so lange nicht unbedingt nöthig, wollte ich aber nicht absteigen. Wir überschritten daher die genannte, spaltenlose Vedretta in immer ziemlich gleicher Höhe in nord-nord-östlicher Richtung und erkletterten den von der Cima di Molveno westlich in's Brenta-Thal vorspringenden Gratast, hatten damit aber leider nichts erreicht, denn unsere dabei verfolgte Absicht, auf diese Weise über den Hauptkamm unser Ziel zu erreichen, war wegen der überall senkrecht aufragenden glatten Wände kaum ausführbar. Also hinab! Das war aber gar nicht so einfach; wo wir auch Ausblick hielten, überall mächtige, unpassirbare Absätze. Ladner suchte in dem Nordwest-Winkel der Cima di Molveno weiter, während Nicolussi und ich, den Seitenast auf seinem breiten, firnbedeckten Scheitel abwärts verfolgend, schliesslich eine Stelle fanden, an

der wir auf den kleinen unbenannten Gletscher hinabklettern konnten, von dem eine ganz enge Eisschlucht ungemein steil zur Bocca dei Massódi hinaufzieht. Wo nur Ladner blieb? Ja, der war doch wieder der Schlauere; er hatte oben noch ein Loch gefunden, durch das er direkt an der Westseite des Hauptkammes abklettern konnte, und that sich einstweilen an dem von den Felsen herabträufelnden Wasser gütlich, während ich und Nicolussi längs des Seitenastes zu ihm hinaufeilten. Im hintersten Winkel des nördlichen Theils des Brentei schritten wir weiter. Am Fusse der zur Bocca dei Massódi führenden Eistrinne konnte ich mich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass die Erreichung der Cima di Brenta von Süden über den Hauptkamm schon wegen dieser Bocca nicht möglich sein wird, denn der von ungeheuren Wänden eingeschlossene sehr schmale Einschnitt bildet sicher ein unübersteigliches Hinderniss. Aber auch von der Bocca selbst dürften die Wände unüberwindlich sein, ich hatte zu diesem Versuch auch keine Lust, weil zur Bocca hinauf in der äusserst steilen, schmalen Rinne mindestens einige hundert Stufen erforderlich gewesen wären. Zum Absteigen, um das schon erwähnte Bachbett zu erreichen, konnten wir uns doch noch nicht entschliessen und prüfenden Blickes standen wir nun im hintersten Winkel des Brentei vor den ungeheuren Wänden.

Halt, so mussten wir durchkommen! In einem Winkel, in dem sich der Firn hoch an der Wand hinaufzieht, scheint eine Rinne zu einem Band hinaufzuführen, das man nach links verfolgen kann. Ohne Schwierigkeiten erreichen wir dieses Band, das sich ziemlich bequem in beinahe immer gleicher Höhe an meistens glatter Wand erstreckt, dann von einigen Stufen unterbrochen wird, denen kleinere Bänder, Absätze und Stufen in bunter Reihe folgen, wobei wir nun an Höhe fortwährend etwas gewinnen. Schliesslich kommen wir an einen krummen Kamin, in dem Wasser herunterrieselt, gerade genug, um uns gehörig zu durchnässen, bis wir etwa 10 m hoch hinaufgeklettert sind. Der Kamin mündet auf eine geneigte, geröllbedeckte, ziemlich breite Terrasse, von der aus wir nun beinahe immer direct über Wändchen, Geröllbänder, Stufen, dabei uns immer etwas rechts haltend, zuletzt über Schnee mühelos eine Firnschneide erreichen, auf der wir in wenigen Minuten den aus Blöcken bestehenden, zum Theil mit Firn bedeckten Scheitel der Cima di Brenta erreichen. Es war gerade 12 Uhr.

Das Wetter war zusehends schlechter geworden. Schon während des Aufstieges gingen wir zeitweise in Nebel, die sämtlichen Spitzen waren bereits in Wolken eingehüllt, aus dem Persé- und dem Sinella-Thale aufwallende dichte Nebelschleier entzogen gerade den jetzt für mich interessantesten Theil der Gruppe meinen Blicken, während das mir gegenwärtig ziemlich gleichgültige Brenta-Thal beinahe vollständig frei war. So verging $\frac{1}{2}$ St., es wurde nicht besser. Meine Absicht, einen direkten Abstieg zur Bocca Tuckett zu versuchen, wollte ich aber doch, wenn irgend möglich, zur Ausführung bringen, ich durfte auch mit Rücksicht darauf, dass dieselbe in nächster Nähe der Cima di Brenta in dem nord-nord-östlich verlaufenden Hauptkamm eingeschnitten ist, wohl hoffen, sie im Nebel zu erreichen, und mahnte daher zum Aufbruche. Nicolussi bezeugte keine grosse Lust, mir zu folgen. Seine bekannten Schlagwörter: „La maladetta nebbia“ und „le crepacce“ spielten wieder eine grosse Rolle, und auch über die Lage der Bocca Tuckett selbst bestand noch eine grosse Meinungsverschiedenheit. Nach der neuesten Specialkarte und der ausgezeichneten Kartenskizze der centralen Brenta-Gruppe im Skelett von Herrn Compton — Beilage zur Zeitschrift 1884 —, sowie auf Grund des Compasses konnte diese Bocca nur nord-nord-östlich liegen, in welcher Richtung auch der manchmal auf wenige Augenblicke aus dem Nebelmeere stellenweise auftauchende Kamm verlief, Nicolussi glaubte aber durchaus, sie nord-nord-westlich suchen zu müssen. Trotz meiner schon mehrfach gemachten Erfahrungen, dass Nicolussi mit Karte und Kompass absolut nicht beizukommen ist, versuchte ich doch noch einmal, ihm die Richtigkeit meiner Ansicht unter Hinweis auf den Verlauf des Kammes, der die direkt nördlich vor uns liegende Vedretta della Cima di Brenta im Osten rechts umklammert, beizubringen; aber Alles umsonst. Er wiederholte nur seinen bei einer ähnlichen Gelegenheit schon früher mir entgegen gehaltenen Ausspruch: „Ah, i geometri e gli scrittori fanno niente.“ Dagegen lässt sich freilich einem Nicolussi gegenüber nicht ankämpfen und durfte ich nur noch hoffen, ihm durch Thatsachen vielleicht doch noch ein milderer Urtheil über diese Herren abzurufen.

Das Brenta-Thal war immer noch nebelfrei, ich glaubte daher auch noch auf eine Besserung im Sinella-Thale hoffen und den Versuch wagen zu dürfen. — Ob die Bocca Tuckett über den Felskamm zu erreichen sein wird, konnte ich wegen der Nebel nicht beurtheilen; jedenfalls hätte es aber eine sehr zeitraubende

• Kletterei gegeben, die vielleicht zu vermeiden ist, wenn man den an der Nordseite der Cima di Brenta beinahe bis unmittelbar zu dem Felsgrat heraufziehenden Brenta-Gletscher in direkt nördlicher Richtung abwärts schreitet und dann östlich zur Bocca hinaufsteigt. Meine Berechnung wäre wohl richtig gewesen, wenn — ja wenn wir über den Gletscher überhaupt hinunter gekommen wären. Wir hatten kaum 20 Schritte zurückgelegt, da kam schon das erste Hinderniss in Gestalt einer mächtigen Eiskluft, die nach einigem Suchen auf einer nichts weniger als Vertrauen erweckenden Firnbrücke überwunden wurde. Kaum waren wir drüben, so befanden wir uns an einer verdeckten, breiten Spalte, über die zwar Ladner und ich auf dem recht steil abfallenden Gletscher hinübereutschen konnten, der arme Nicolussi brach aber ein. Dann kam wieder eine Eiskluft, die umgangen wurde, dieser reihten sich Spalten verschiedenster Art an, kurz, kaum dass wir die Cima di Brenta verlassen hatten, befanden wir uns schon in einem Spaltengewirre, dabei wurde der Nebel immer stärker. Wir waren noch so nahe an unserem Ausgangspunkt, dass ich vorzog, wieder dahin zurückzukehren und abzuwarten. Nach $\frac{1}{2}$ St. wurde es in der Richtung gegen das Persé-Thal etwas heller, der Felskamm lugte an einigen Stellen aus dem Nebelschleier hervor, wir schritten daher zum zweiten Versuche, aber etwa 100 Schritte weiter westlich, in der Hoffnung, dort besseres Terrain zu finden. Aber auch hier ganz gleiche Verhältnisse, Spalte an Spalte, meistens verdeckt, reihte sich auf dem stark abfallenden Gletscher, auch war die Aussicht auf besseres Wetter schon wieder verschwunden. Etwa 25 Minuten waren wir unter mancherlei Schwierigkeiten abgestiegen; sobald die starke Zerklüftung es ermöglichen würde, wollte ich östlich abschwanken, aber leider konnten wir nun überhaupt nicht mehr weiter. In einigen mächtigen Absätzen scheint der Gletscher in's Thal hinabzustürzen und wir standen am Rand der obersten Eiswand, deren Ueberwindung ich angesichts des immer schlechter werdenden Wetters aufgab. Schweren Herzens kehrte ich zurück und um 2 U. waren wir wieder auf der Cima di Brenta. Aber nun auch ohne Aufenthalt heimwärts! Ohne Schwierigkeit kletterten wir in 50 Minuten zur Vedretta dei Fulmini hinab, um 3 U. 35 erreichten wir die Bocca d'Armi, und um 4 U. 40 trafen wir bei ganz gutem Wetter und hübscher Abendbeleuchtung in der Hütte wieder ein.

Himmliche Ruhe herrschte heute ringsumher. Ich war vorerst der einzige Gast und bekam auch keine Gesellschaft mehr, was nach der vorausgegangenen Nacht doppelt erwünscht war, Es hat für mich einen eigenthümlichen Reiz, nach einer zurückgelegten interessanten Tour noch einige Stunden zwanglos in einer schön gelegenen Hütte zubringen zu können und ziehe ich einen solchen Aufenthaltsort jeder bewirthschafteten Hütte und auch Gasthäusern in den Thalstationen vor, selbst wenn es, wie diesmal, nichts zu trinken giebt, als Schneewasser und Thee. Noch angenehmer ist es freilich in Gesellschaft eines oder zweier lieben Reisegefährten. Wie traulich plaudert es sich im gemüthlichen Hüttenraum am warmen Herd, oder draussen vor der Hütte inmitten einer allgewaltigen Natur! In dem alltäglichen Treiben und Jagen in dem Gewühle der Stadt sonst nie gekannte Gefühle und Ahnungen durchzittern die Brust und erfüllen des Menschen Herz mit stiller Freude und Lust.

Suppenconserven, Bier und Wein waren verschwunden, aber einige Büchsen Fleischconserven fanden sich noch vor, womit wir uns unter Zuhilfenahme einiger Bouillonkapseln aus meinem Proviantvorrath ein leidliches Abendessen verschafften, dem in Ermangelung anderer Getränke ein Humpen Thee folgte. Um 8 Uhr begaben wir uns bereits zur Ruhe.

Cima di Falkner 2989 m.

Diese Spitze, unbenannter Punkt 2989 der Specialkarte, trägt ihren Namen zu Ehren des Herrn de Falkner, welcher deren erste touristische Besteigung ausführte. Sie bildet die letzte hervorragendere Erhebung in dem nördlich verlaufenden Hauptkamme, ehe er sich von hier aus rasch zu den ausgedehnten Karrenfeldern des Groté-Passes hinabsenkt. Der Eindruck, den die Cima di Falkner auf mich und meinen Freund Hartwig hervorrief, als wir vor wenigen Tagen zusammen in ihrer nächsten Nähe auf der Cima Roma standen, liess mich wohl ahnen, dass ihre Besteigung die Zeit nicht lohnt, welche dazu von der Tosahütte aus erforderlich ist, aber darüber bestand bei mir kein Zweifel, dass die Wanderung bis zum Fusse des Gipfels, immer der Ostseite des Brenta-Kammes entlang und durch die Bocca des Persé-Thales hinüber auf den obersten Boden des Flavona-Thales, nicht nur äusserst interessant, sondern bei der sehr complicirten Orographie des Brenta-Stockes auch sehr lehrreich werden würde. Diese Er-

wägungen und ferner der Wunsch, mich baldigst über die Situation der Vedretta della Cima di Brenta und die Möglichkeit einer Erreichung der Cima di Brenta von der Bocca Tuckett aus aufzuklären, bestimmten mich, schon für den nächsten Tag, den 17. August, die Besteigung der Cima di Falkner in Aussicht zu nehmen und damit eine Recognoszirung der Nordseite der Cima di Brenta zu verbinden.

Das Wetter schien meinem Plane nicht günstig zu sein, denn als wir 5 U. 15 aufbrachen, sah es recht trübe aus, die Luft war nicht kalt. Auf bekannten Wegen kamen wir an den Hängen des südlichen Theiles der Massódi ziemlich rasch bis zu dem Kessel, aus welchem sich die Rinne ziemlich nördlich zur Bocca d'Armi hinaufzieht; hier wandten wir uns nordöstlich und überkletterten den von der Cima d'Armi südöstlich abzweigenden kurzen Grat-ast. Durch verschiedene, mit Blöcken und Trümmern angefüllte Mulden auf- und absteigend näherten wir uns dem von dem Massiv der Cima di Brenta sich in einem flachen Bogen gegen Nordosten südöstlich sich erstreckenden Nebenkamme, der die Massódi vom Persé-Thale trennt und nach seiner letzten Erhebung zum Eckpfeiler des Castello, 2430 m, steil in's Seghe-Thal abfällt. Unschwierig, wie der Weg bis hierher überhaupt war, kletterten wir den Kamm hinauf zu der unbenannten Scharte nördlich des Castello, in der wir um 6 U. 10 standen. Nun bogen wir, uns links haltend, nach Nordwest um, immer in ziemlich gleicher Höhe an den hier sehr steilen, hohen und glatten Mauern entlang schreitend und umgingen einen kleinen, sich östlich erstreckenden Felsvorsprung, hinter dem plötzlich eine tief eingerissene Geröllschlucht auftauchte. Entweder mussten wir da etwa 100 m hinunter und auf der anderen Seite wieder hinaufklettern oder oberhalb der Schlucht unter den bogenförmig zurücktretenden, theilweise etwas überhängenden Felsen weiterzukommen suchen. Auf einem ganz soliden, aber stellenweise etwas schmalen Bande konnten wir die Schlucht allerdings oben ausgehen, aber wir hatten dabei zum Mindesten nichts profitirt, denn nachdem wir uns nun auf der anderen Seite der Schlucht befanden, war uns der Weg durch unüberwindliche Wände versperrt, so dass uns doch nichts anderes übrig blieb, als in den recht unangenehm nassen und glatten Felsen hinabzuklettern. Einige Vorsicht ist hier am Platze. Ueber ausgedehnte, von den unnahbaren Ost-Wänden der Cima di Brenta sich steil zu Thal senkende und mit grossen Firnflecken durchsetzte Geröll- und Schutthalden näherten wir uns nun unter

stetigem langsamen Ansteigen der breiten Firnrinne, die, zwischen den allmählich näher zusammenrückenden Felsen sich langsam verengend, steil zur Bocca Tuckett hinaufzieht. Gefährlich wegen Steinschlags scheint diese Rinne nicht zu sein, aber etwas mühsam gestaltete sich der Aufstieg auf dem harten Firn und stellenweise blanken Eise, so dass schliesslich noch eine hübsche Anzahl Stufen erforderlich wurde. Um 7 U. 50 standen wir auf der Bocca, 2656 m, zwischen imponirenden Felswänden.

Wer nur die Cima di Falkner besteigen oder den Uebergang in's Flavona-Thal ausführen will, hat natürlich nicht nöthig, zur Bocca Tuckett aufzusteigen. Leider war das Wetter zu ungünstig, als dass ich meinen Zweck hätte vollständig erreichen und mir über unsere gestrige Lage Klarheit verschaffen können. Ich konnte zwar konstatiren, dass man von der Bocca aus eine Strecke weit auf dem Grat zur Cima di Brenta hinaufklettern kann, aber weitere Beobachtungen darüber, ob über den Grat die Spitze zu erreichen ist, wurden durch Wolken und Nebel verhindert; ziemlich klar konnten wir jedoch die ganz gewaltigen Abstürze sehen, in welchen sich dieser unbedeutende Gletscher, die Vedretta della Cima di Brenta, auf der wir gestern umkehren mussten, rasch in's Sinella-Thal hinabsenkt. Kein Zweifel, wenn da überhaupt herunterzukommen ist, so dürfte dies nur unter bedeutenden Schwierigkeiten der Fall sein.

Die von der Bocca Tuckett gewiss schönen Blicke hinaus in das Persé- und Seghe-Thal nach Südost und in das Sinella-Thal nach Nordwest blieben uns durch die Ungunst des Wetters leider ebenfalls entzogen. Nach Süden und Norden versperren die gewaltigen Mauern des Brenta-Kammes jede Aussicht.

Nicolussi klagte über Magenschmerzen. Mein Anerbieten, doch zur Hütte zurückzukehren, schlug er aus, ich selbst wollte aber trotz des nichts weniger als einladenden Wetters im Hinblick auf die nur mässigen Anforderungen, welche die Ausführung unseres weiteren Vorhabens erheischen konnte, heute nicht wieder unverrichteter Dinge umkehren, also wanderten wir zusammen weiter.

Den Gedanken, vielleicht von der Bocca Tuckett aus direct unser heutiges Endziel erreichen zu können, verwarf ich sehr rasch wieder, als meinen prüfenden Blicken nur glatte Wände entgegenstarrten. Keine, wenn auch noch so enge Rinne, keine Stufe, kein Band, absolut nichts ist zu entdecken, was nur zu einem Versuche ermuthigen könnte. Wir hatten daher gar keine

andere Wahl, als auf Grund unseres ursprünglichen Vorhabens in möglichster Kürze zu der zwar sehr nahen, aber durch Felsvorsprünge vorerst unseren Blicken entzogenen Bocca di Valle Persé hinüberzukommen.

Ein flüchtiger Blick auf die Karten könnte die Meinung aufkommen lassen, dass es nur eines Ausgehens des obersten Persé-Thales, entlang des sich in einem Bogen gegen Norden östlich abzweigenden Kammes bedürfe, um die Bocca di Valle Persé zu gewinnen. Aber die Sache ist nicht so einfach. Von dem Hauptkamme schiebt sich ein kurzer, gedrungener Felsast in das Persé-Thal hinunter, an dessen Wänden einerseits die Rinne zur Bocca Tuckett, andererseits die zur Bocca di Valle Persé sich hinaufzieht. Wer nicht wieder eine ziemliche Strecke in's Persé-Thal hinuntersteigen und diesen Felsast umgehen will, muss ihn eben überklettern. Wir wählten den letzteren Ausweg und kletterten schon wenige Minuten nach Verlassen der Bocca Tuckett an den recht steilen, aber reichlich mit Griffen versehenen Wänden hinauf. Ohne auf besondere Hindernisse zu stossen, waren wir in etwa 10 Minuten auf der Höhe angelangt und konnten nun in die tief in die Felswände eingeschnittene, sehr steile, eiserfüllte Rinne hinabsehen. Das Hinabklettern schien an unserer Stelle kaum möglich, weiter oben aber auch nur unter recht schwierigen Verhältnissen ausführbar zu sein, denn wohin wir auch blicken, nichts als meterhohe Stufen mit nur winzigen Vorsprüngen in den glatten, sehr steilen Wänden; die Rinne in einer Tiefe von etwa 60 m. Ladner stieg auf dem Rücken des Felsastes westlich aufwärts, in der Annahme, weiter oben eine geeignete Stelle zum Abklettern zu finden; mir schien dies weiter unten wahrscheinlicher zu sein, ich ging daher mit Nicolussi etwa 100 Schritte auf der Höhe abwärts, wo wir richtig einen leidlich guten Abstieg in die Eisrinne fanden.

Neben den Eisrinnen am Crozzon ist diese die steilste, welche ich in der Brenta-Gruppe betreten habe. Ihre Neigung mag stellenweise bis zu 45° steigen, und an ihrem Fusse aufgehäufte Trümmerhaufen dokumentiren, dass sie nicht steinsicher ist. Wir überschritten sie etwa 40 m oberhalb ihres Fusses, wo sie vielleicht noch 5 m breit ist, und stiegen unter den Ostwänden auf abschüssigem, geröllbedeckten Terrain ohne besondere Mühe aufwärts. Wo nur Ladner blieb? Der musste doch nun zu unserer Linken an der Westwand der Rinne bald erscheinen, wenn er überhaupt hier herunterkommen konnte! Richtig, da kam

er auch schon aus einer Felsenritze heraus, natürlich, wie beinahe immer, mit dem Gesichte gegen die Wand, und kletterte recht vorsichtig langsam herab. Aber plötzlich hielt er inne, die herabhängenden Beine suchten zappelnd vergeblich einen Halt in dem glatten Gestein, frei an den Armen hing er in der Luft, etwa 3 m oberhalb der gerade hier sehr stark geneigten und mit blankem Eis bedeckten Schlucht. Ich selbst vermeide, wo es nur einigermaßen möglich ist, mit dem Gesichte gegen die Wand abzuklettern und habe auch Ladner, der, gleichwie Nicolussi, bei jeder schwierigeren Stelle sofort auf dem Bauche lag, verschiedene Male die Nachteile des Rückwärtskletterns auseinandergesetzt, nun sass er zu meiner Freude einmal fest, denn hinaufziehen konnte er sich nicht mehr wegen des nicht guten Griffes und weil er auch noch den Pickel in einer Hand hielt; in die Rinne herunterzuspringen konnte er aber unmöglich riskiren, er wäre zweifellos in derselben pfeilschnell hinabgerutscht. Beim Vorwärtsklettern hätte er den Sprung aufwärts gegen die Rinne, mit dem Pickel in den Händen, wohl wagen dürfen. „Nur festhalten, Seppel, wir kommen gleich“, schrie ich hinüber. Mit einigen Sprüngen standen wir in der Sohle der nur mehr etwa 3 m breiten Rinne und auch gleich darauf, nachdem wir uns mit kräftigen Hieben einen Standpunkt geschaffen hatten, dicht an der Wand, Seppel in Empfang nehmend, der, gute Miene zum bösen Spiel machend, in unser Lachen mit einstimmt. Eine nochmalige Predigt über das Klettern kam von mir Abends in der Hütte hinterdrein.

Die Schlucht zur Bocca di Valle Persé hatte eine Höhe von mindestens 100 m, verengt sich zusehends mit zunehmender Höhe und hat vielfach blankes Eis, übereiste Felsen und sonstige Annehmlichkeiten. Der Aufstieg muss als beschwerlich und nicht ganz ungefährlich in Bezug auf Steinfall bezeichnet werden. Um 9 U. 30, genau $1\frac{1}{2}$ St. nach Verlassen der Bocca Tuckett hatten wir die Bocca di Valle Persé, die übrigens auch in der neuesten Specialkarte nicht eingezeichnet ist und deren Höhe ich auf 2700 bis 2750 m schätze, erreicht.

Vor uns lag nun bekanntes Terrain. Etwa 8 Minuten nordwestlich über einem kleinen Geröllhang, durchzogen von Firnfeldern, erheben sich die Wände der Cima di Falkner mit dem deutlich sichtbaren Einschnitt, der auf eine ziemlich geräumige, schuttbedeckte, etwa in halber Höhe liegende Terrasse zu führen scheint, etwa in gleicher Entfernung östlich liegt die unscheinbare

Cima Roma, wenig höher, als die Bocca selbst, geradeaus nach Norden sieht man in's Flavona-Thal hinaus.

Das Wetter hatte sich etwas gebessert, versprach aber keine gute Aussicht, auf die ich auch schliesslich leichten Herzens verzichten konnte, nachdem ich bereits von sechs der hervorragendsten Punkte aus unauslöschliche Eindrücke aus der Brenta-Gruppe in mich aufgenommen hatte. Nicolussis Magendrücken schien im Verhältniss zur zunehmenden Höhe sich verschlimmert zu haben, da er erklärte, auf die Cima di Falkner, obwohl er deren Spitze noch nicht betreten hat, nicht mitgehen zu können. So liessen wir ihn denn in seinem Schmerze allein und trollten uns, nur mit dem Pickel ausgerüstet, den nahen Wänden zu.

Ueber den Aufstieg ist nicht viel zu sagen; derselbe ist in den aufeinander folgenden, theilweise etwas steilen, mitunter auch mit grossen Blöcken angefüllten Schuttrinnen hinauf zwischen glatten Wänden wie vorgezeichnet; schliesslich gelangt man auf eine vergletscherte Scharte und, von dieser sich links wendend und einen recht verwitterten, breiten Felskamm auf seiner Höhe verfolgend, in wenigen Minuten zum höchsten Punkt, 2989 m. Wir hatten von der Bocca aus, gemüthlich ansteigend, 40 Minuten gebraucht. Aussicht hatten wir keine.

Die Besteigung der Cima di Falkner, ohne weitere Zwecke dabei zu verfolgen, möchte ich nicht empfehlen, doch mag die Aussicht namentlich auf die Cima di Brenta, die allerdings jeden weiteren Blick nach Süden versperrt, wie auch auf den nördlich des Groté-Passes sich erstreckenden Theil der Brenta-Gruppe, sowie in's Sinella- und Flavona-Thal immerhin recht lohnend sein. Aber ein gründliches Studium eines sehr grossen Theils des Hauptkammes der ganzen Gruppe lässt sich damit verbinden, wenn man die Tosahütte als Ausgangs- oder Endpunkt wählt, beziehungsweise die Tour über die Bocca di Brenta ausführt, und mit vieler Befriedigung werde ich stets dieser interessanten Wanderung gedenken, die immer eine der schönsten Erinnerungen an meine Reisen im Gebirge bleiben wird.

Fünfzig Minuten blieben wir auf der Spitze, bald nach dieser, bald nach jener Richtung einen freien Blick erhaschend, dann rutschten wir in dem Gerölle in 25 Minuten hinunter zum Fusse des Gipfels und in weiteren 5 Minuten waren wir wieder auf der Bocca, wo wir nun unser aus den bekannten Gängen: Salami, Speck und kalten Thee bestehendes Frühstück einnahmen.

Nicolussi erzählte mir, schon vor einigen Jahren einmal mit einem Touristen einen Versuch zur Besteigung der Cima di Falkner unternommen zu haben, aber kurz unterhalb der Spitze wegen widriger Witterungsverhältnisse und vielen Schnee's zur Umkehr gezwungen worden zu sein. Starker Schneefall mag das Passiren der hinaufführenden Rinne allerdings recht beschwerlich gestalten, doch müssen die Verhältnisse schon ganz abnorm sein, um vor einer solchen Spitze kurz vor dem Ziele Halt zu gebieten.

Um 12 U. 20 brachen wir auf. Das Eiscouloir erforderte zum Abstiege 25 Minuten. Unter der Bocca Tuckett vorbei eilten wir nun auf bekannten Pfaden bei zunehmendem schlechten Wetter, begleitet von kurzen Regen- und Hagelschauern, heimwärts. Um 3 U. waren wir wieder in der Tosahütte. Ohne Berührung der Bocca Tuckett erfordert die Tour wohl kaum mehr als 8 St. gemächlichen Gehens. Im Uebrigen dürfte die Besteigung der Cima di Falkner am praktischsten mit einer Wanderung Campiglio — Groté-Pass — Tosahütte oder umgekehrt für Denjenigen zu verbinden sein, der in die geheimen Wunder des Brenta-Stockes eindringen will, ohne die erforderliche Zeit zur Besteigung der vielen hervorragenden, charakteristischen Spitzen zur Verfügung zu haben.

In der Hütte war bereits Gesellschaft eingetroffen, die sich gegen Abend und bei schon angebrochener Nacht durch eine Anzahl von der Versammlung in Tione zurückkehrender Mitglieder der Società d. A. T. mit verschiedenen Führern und den zum Schlusse in Begleitung von Trägern noch eintreffenden Herrn Vittorio Sella sehr bedenklich verstärkte. Wir waren richtig wieder 22 Personen zusammen und alle Schrecken der vorgestrigen Nacht wurden damit wieder heraufbeschworen. Mit Mühe gelang es mir noch im letzten Augenblicke, mir eine Büchse Conserven wenigstens für den kommenden Tag zu sichern, kurze Zeit darauf war auch das letzte Restchen des Hüttenproviants verschwunden; nun galt es, mit meinen Vorräthen hübsch Haus zu halten, denn noch standen zwei Tage Aufenthalt in der Tosahütte auf meinem Programme.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle zu erwähnen, dass Herr Sella seinen Zweck, Aufnahmen in der Brenta-Gruppe zu machen, vollständig erreicht zu haben scheint. Eine Anzahl herrlicher, mit bekannter Meisterschaft ausgeführter Photographieen aus der Brenta-

Gruppe sind aus seinem Atelier hervorgegangen, wovon die nach seinen Aufnahmen hergestellten, diesem Aufsatze beigegebenen Bilder, deren Wiedergabe Herr Sella freundlichst gestattete, hinreichend Zeugniß ablegen.

Nicolussi's Magenleiden schien sich wesentlich gebessert zu haben, wenn nicht inzwischen ganz verschwunden zu sein, denn die nicht unbeträchtlichen Mengen Polenta, die er konsumirte, konnte wohl nur ein gesunder Magen aufnehmen.

Die Nacht verlief ganz wie die vorgestrigte. Gegen $\frac{1}{2}$ II U. stiftete ich Ruhe, aber an Schlaf war natürlich nicht zu denken. Zusammengeschichtet, dass kein Arm zu rühren war, lagen wir auf den Matratzen, die Führer auf den Bänken und dem Fussboden umher; die Mehrzahl von uns Allen wohl vergeblich bemüht, in der herrschenden Stickluft den ersehnten Schlaf zu finden. Es war eine Erlösung, als endlich um 2 Uhr allgemeines Verlassen des Lagers erfolgte.

Cima d'Ambies 3095 m.

Für den heutigen Tag, den 18. August, hatte ich mir in erster Linie die Besteigung der Cima d'Ambies vorgenommen, die ganze übrige Gesellschaft wollte auf die Cima Tosa. Vor dieser wollte ich nicht aufbrechen, um nicht zu lange mit der Laterne auf der auch Nicolussi noch unbekanntem Tour gehen zu müssen, zudem war es mir auch angenehmer, mich erst nach dem Abmarsche meiner Hüttengenossen reisefertig zu machen; wir brachen daher erst $\frac{1}{2}$ St. später, als diese, um 4 Uhr auf. Nicolussi's Magenleiden war noch nicht ganz beseitigt, aber auf meinen Vorschlag, zurückzubleiben und sich zu pflegen, ging er doch nicht ein.

Das Wetter war klar und hell. Die Richtung nach der Cima Tosa einschlagend, hatten wir noch am Ende der Geröllmulde vor Beginn des Firns die schneckenartig sich vorwärts bewegende Kolonne eingeholt. Sah man die Mehrzahl der Herren, eingehüllt in Halstücher, Shawls und andere, beim Bergsteigen meist überflüssige Dinge, angethan mit Mänteln und Ueberziehern, mit hinaufgestülpten Rockkragen, so konnte man bei dem schönen Wetter schon eher glauben, einen Trauerconduct, als Theilnehmer an einer fröhlichen Bergfahrt vor sich zu haben. Um das unangenehme Gehen in grosser Gesellschaft möglichst abzukürzen, schritten wir einige Minuten auf dem guten Firn kräftig aus, bis wir dieselbe überholt hatten, und dann in gemässigtem Tempo

den unteren Tosa-Gletscher hinauf, indem wir noch eine Strecke in der Richtung zur Cima Tosa blieben. Ungefähr in der Mitte des unteren Tosa-Gletschers bogen wir links, südlich, gegen den von der Cima Tosa südöstlich sich abzweigenden Hauptkamm ab und strebten einer in diesem Kamm sich zeigenden Einsattlung zu, in der wir um 5 U. 30 standen.

Meine Vermuthung, von hier aus freien Blick hinaus in das Ambies-Thal zu haben, bestätigte sich nicht, denn ein ganz nahe, nordwestlich rechts von unserem Standpunkte vom Kamm in das Thal hinauspringender, ganz kurzer Gratast, der in dem P. 2835 der Spezialkarte culminirt und von seinem Hauptkamme unmittelbar durch eine tief eingeschnittene Bocca getrennt ist, versperrt die Aussicht nicht nur in's Thal hinaus, sondern auch auf die Cima d'Ambies selbst. An der äusserst steilen und brüchigen Felswand kletterten wir etwa 70 m unter ziemlich schwierigen Verhältnissen zuerst in die von der Bocca östlich zu Thal ziehende breite, mässig geneigte Firnrinne in 30 Minuten hinab, um in dieser zur Bocca selbst in wenigen Minuten hinaufzusteigen; unmittelbar von der Einsattlung aus ist diese nicht zu gewinnen. Im Norden und Süden ist diese etwa 6 m breite, ebenfalls unbenannte Bocca von thurm hohen, glatten, senkrecht ansteigenden Wänden eingeschlossen; gegen Westen zieht sich eine breite Firnrinne zur Vedretta d'Ambies hinab, die von dem von uns überschrittenen Südost-Kamme und dem sich vom Tosamassiv ferner abzweigenden Südwest-Kamme eingeschlossen ist. Im letzteren bildet die Cima d'Ambies die höchste Erhebung, von der Cima Tosa nur durch die Bocca d'Ambies getrennt, wesshalb auch die Entfernung zwischen beiden Spitzen kaum mehr als 10 Minuten Luftlinie sein wird. Ueberwältigend ist die grossartig wilde Scenerie, welche beim Betreten der Bocca dem überraschten Auge sich zeigt, und geradezu erdrückend wirken die aus der Vedretta d'Ambies aufsteigenden, gewaltigen Süd-Wände der Cima Tosa, sowie der Felskoloss der Cima d'Ambies.

Noch spannt sich tiefblauer Himmel über dieses erhabene Gebirgsbild, aber wir dürfen wohl nicht lange verweilen, denn schon beginnen sich die in der Brenta-Gruppe charakteristischen dünnen Nebelschleier zu zeigen. Stehenden Fusses fahren wir in der Rinne zur Vedretta d'Ambies hinab, in flachem Bogen gegen Norden gehen wir dieselbe aus, ohne auf bedenkliche Spalten zu stossen, und bald steigen wir etwas steil zu der schönen Bocca d'Ambies, circa 2700 m, hinauf.

Es war erst 6 U. 15, eine kurze Rast zum Ausschnaufen und Recognosziren konnten wir uns also wohl noch gönnen. Zum Recognosziren gab es eigentlich nicht viel, wir standen eben direkt unter den kühn sich emporschwingenden Wänden der Cima d'Ambies, und wenn ich auch nicht gewusst hätte, dass die Herren Purtscheller, Schulz, Migotti und Reichl bei ihrer Besteigung am 9. August 1886 — der einzigen, mir bekannten — an der der Bocca zugewandten Nordost-Seite den klotzigen Gipfel in Angriff genommen haben, die ganze Situation lässt darüber gar keinen Zweifel, dass man direkt von der Firnschneide der Bocca aus die ziemlich steilen Wände hinaufklettern muss; ob später mehr nach links oder nach rechts zu klettern ist, das kann wohl füglich dem subjectiven Ermessen des Einzelnen überlassen bleiben; gleichwie bei der Torre di Brenta kann man an verschiedenen Stellen unter allerdings überall gleich schwierigen Verhältnissen hinaufkommen.

Die Cima d'Ambies ist wohl eine der am schwierigsten zu ersteigenden Spitzen der Brenta-Gruppe. Doppelt schwierig gestaltete sich unser Anstieg, da die glatten Felsen heute mit dünnem Eise überzogen, und wo eisfrei, recht nass waren. Bald waren meine Finger ganz erstarrt und es bedurfte mancherlei Bemühungen, um dieselben immer wieder in einen zum Klettern tauglichen Zustand zu bringen. Rasch folgten sich alle mit einer interessanten, schwierigen Kletterei verknüpften Momente. Ueber hohe Stufen, schmale Felsbänder und Leisten, senkrechte Wändchen, übereiste Platten, durch kleine Kamine, enge Rinnen, über gutes und schlechtes Gestein mit mehr oder weniger zweifelhaften Griffen, so ging es ohne Unterbrechung an der freien Felswand hinauf, mit fortwährendem Blick in die grausige Tiefe auf die Bocca, die Vedretta dei Camuzzi oder die Vedretta d'Ambies. Nach etwa 150 m Steigens nimmt der Gipfel eine kegelförmige Gestalt von wesentlich verminderter Neigung an; ziemlich gefahrlos gestaltete sich die weitere Kletterei, und um 8 U. 50, in genau 1 St. 5 M. von der Bocca d'Ambies aus, waren wir auf dem nordsüdlich verlaufenden, kleinen, verwitterten Felsgrat angelangt, der die höchste Erhebung der Cima d'Ambies bildet.

Die Besteigung der Cima d'Ambies halte ich für schwieriger, als wie diejenige der Torre di Brenta, jedenfalls ist sie aber äusserst interessant, auch sehr lohnend hinsichtlich der Aussicht und namentlich wegen der instruktiven Einblicke, die sie auf den südlichen Theil der Brenta-Gruppe gewährt. Sie beherrscht vollständig das Ambies- und Agola-Thal, sowie einen Theil des

Brenta-Thales. Direkt zu Füssen dehnen sich die ansehnlichen Vedrette di Prato fiorito und dei Camuzzi aus, zum Greifen nahe erhebt sich die plumpe Cima Prato fiorito, nur durch die Bocca d'Agola getrennt, und weiter im Südwest die verhältnissmässig schlanke Spitze der Cima di Vallon mit ihren gegen den Felskessel des Vallons furchtbaren Steilwänden. Ein malerisch schönes Bild gewährt der Blick hinunter in das steil abfallende Ambies-Thal, zur Malga Prato und den verschiedenen anderen Malghe, sowie hinaus auf die in fruchtbaren Gefilden am Ausgange des Thales liegenden zahlreichen Ortschaften. Der Blick nach Norden ist durch die 81 m höhere Cima Tosa mit ihrem blendend weissen Firnrücken vollständig verdeckt. Auf der Cima Tosa konnten wir ganz gut einzelne Personen unterscheiden, auch drangen deren Juchschreie deutlich zu uns herüber. Trotz der zu ihrer Besteigung früh ausgezogenen Karawane sahen wir nur wenige Personen auf der Spitze, es waren auch, wie wir später erfuhren, die Meisten theils schon auf dem unteren Tosa-Gletscher, theils vor dem Kamine abgefallen und schleunigst zur Hütte zurückgekehrt.

Vielseitig aufsteigende Nebel veranlassten uns zu einem wesentlich früheren Aufbruche, als beabsichtigt war. Nach einem Aufenthalte von 50 Minuten wandten wir um 8 U. 10 dem eigenartig schönen Panorama den Rücken und kletterten recht behutsam wieder hinab. Dabei passirte es uns aber doch, dass wir unsere Anstiegsrichtung verfehlten und zu weit nördlich gegen die Vedretta dei Camuzzi abstiegen, wodurch wir plötzlich am Rand einer senkrechten glatten Wand standen, die ein unüberwindliches Hinderniss zu bilden schien. Zur Bocca hatten wir etwa noch 50 m hinabzuklettern. Nach einigem Suchen bot sich ein Ausweg, indem wir an einer Wand auf einem recht schmalen und brüchigen Felsbände nach rechts traversirten und dadurch wieder auf unsere Anstiegslinie stiessen. Um 9 U. 15 standen wir wieder wohlbehalten auf der Bocca, der Abstieg erforderte also genau dieselbe Zeit, wie der Aufstieg. Seil und Eisen hatten wir nicht benutzt.

Die Bocca d'Ambies ist doch weitaus die schönste und interessanteste unter den zahlreichen Bocche, die ich auf meinen Wanderungen in der Brenta-Gruppe betreten habe. Die ebenfalls nur etwa 10 m breite Firnschneide ist zwischen den schwärzlich grauen, rauhen Wänden der Cima d'Ambies und den röthlich braunen, zerrissenen, bis zu etwa 200 m Höhe sicher in einem Winkel von 70—75° aufsteigenden Felsen der Cima Tosa eingekellt. Geradezu unheimlich schauen diese letzteren, von

einigen ganz schmalen, ebenso steilen Eisrinnen durchzogen, herab, kaum glaublich, dass da ein Mensch nur einen Versuch zur Erklöterung wagen sollte, und doch ist Professor Migotti gelegentlich der vorerwähnten Besteigung der Cima d'Ambies über diese Felsleiter in nur 1 St. 15 M. zur Cima Tosa hinaufgeklettert, wenige Tage vor seinem unglücklichen Falle im Thalboden des Cercen-Thales. Vor unserem Aufstieg zur Cima d'Ambies, als ich mir den halsbrecherischen Weg staunend betrachtete, und das Wetter leidlich gut zu bleiben schien, war ich geneigt, ebenfalls einen Versuch zu diesem directen Aufstiege auf die Cima Tosa zu unternehmen; als wir aber jetzt, auf der Bocca angelangt, sicher annehmen konnten, dass ein rascher Witterungsumschlag eintreten werde, stand ich davon ab. — Von der Bocca aus sieht man auch eine hübsche Strecke weit über die Vedretta dei Camuzzi hinweg in's Brenta-Thal hinunter, ferner hinüber zu der den Uebergang in's Agola-Thal bildenden Bocca dei Camuzzi und auf den dieses Thal vom Brenta-Thal scheidenden, nordwestlich verlaufenden Nebenkamm mit der Cima Franciglo und der Cima Nardis, — im Compton'schen Kärtchen mit Cima di Nafdisio bezeichnet —; der Blick ins Ambiesthal selbst ist in Folge der vorspringenden Felswände nur auf die Vedretta beschränkt.

In 25 Minuten gelangten wir wieder auf die jenseits der Vedretta d'Ambies östlich eingeschnittene, unbenannte Bocca, 10 Minuten genügte, um den Sattel des Südost-Kammes zu erklettern — abwärts hatten wir hierzu 30 Minuten gebraucht —, das Ende des unteren Tosa-Gletschers erreichten wir meist stehend abfahrend, und um 10 U. 30 waren wir wieder in der Hütte. Unsere Marschzeit betrug 5 St. 40 M.

Gelegentlich einer von Herrn Merzbacher am 25. August 1884 unternommenen Tour auf den Franciglo-Kamm und Abstieg über die Bocca dei Camuzzi und die Bocca d'Ambies berichtet derselbe in Nr. 13 der Mittheilungen 1885, dass von der letzteren Bocca aus ein directer Uebergang zum unteren Tosa-Gletscher wegen der unübersteiglichen Wände nicht möglich sei, und er deshalb zur Tosahütte den weiten, mühseligen Umweg über die Forcolotta und durch die Pozza tramontana gemacht habe. Das Problem dieses directen Uebergangs scheint von den Herren Purtscheller und Genossen bereits gelöst worden zu sein, wenn auch nicht unmittelbar von der Bocca d'Ambies selbst, sondern erst von der nur wenige Minuten davon entfernten, unbenannten Bocca aus, von welcher die Erklöterung des Südost-Kammes, unmittelbar

nach seiner Abzweigung vom Tosamassiv, möglich ist. Ich habe die Tour nach einem knappen Auszuge aus der in Nr. 10 der Mittheilungen 1887 enthaltenen kurzen Schilderung des Herrn Purtscheller über seine Besteigung der Cima d'Ambies ausgeführt.

Das Wetter hatte sich zusehends verschlechtert, aber kein Wunder, dass angesichts des herrlichen Morgens zahlreiche Ausflügler von Pinzolo und Campiglio und noch einige Touristen, die den Uebergang von Molveno über die Bocca riskirten, heraufgewandert waren. Reges Leben herrschte daher in und ausser der Hütte. Da standen sie nun vor der Hütte, die Bedauernswerthen, und schauten verstimmt und missvergnügt in die nebeldurchwogte Landschaft hinaus, kaum einen Blick auf die nächstliegenden Wände erhaschend und wohl die Meisten ohne Ahnung von den Herrlichkeiten, welche die aus den Thälern heraufziehenden, windgepeitschten Nebelmassen ihren Augen entzogen. In der Hütte herrschte bei den hungrigen und durstigen Wanderern allgemeine Entrüstung über den Mangel jeglichen Proviants. Der arme Nicolussi hatte genug zu thun, sich all' den Anklagen gegenüber, die ihm in seiner Eigenschaft als Hüttenverwalter entgegengeschleudert wurden, seiner Haut zu wehren.

Cima Brenta alta 2967 m.

Nach 11 Uhr schienen sich die Nebel einigermaassen zu ziehen zu wollen, auch wurde es wieder etwas heller, wenigstens sah man jetzt die Wände der Brenta alta; der Spitze war allerdings noch eine gehörige Nebelkappe aufgedrückt. Was sollte ich mich den lieben langen Tag hier unten herumtreiben, so lange dies nicht durch das Wetter unbedingt geboten war? Glücklicher Weise war dies nicht der Fall, es empfahl sich also wohl, noch einen kleinen Ausflug in nächster Nähe zu unternehmen, und dazu schien mir die Brenta alta am geeignetsten. Ich erreichte damit auch den Zweck, das Mittagessen um einige Stunden hinauszuschieben und dadurch vielleicht das Abendessen ganz entbehren oder wenigstens wesentlich einschränken zu können, was mit Rücksicht auf meinen nur mehr geringen Proviand, namentlich an Brot, sehr geboten schien. Ich hatte meinen Rucksack nebst Vorräthen zwar immer hübsch auf das Brett unterhalb des Daches zu-

sammengelegt und jeder Besucher der Hütte konnte sich wohl sagen, dass dieser Proviant nicht zum allgemeinen, beliebigen Gebrauch bestimmt sei, trotzdem fehlte aber bei meiner Rückkehr am 16. August ein Stück Brod, mit dem ich für meine Person einen ganzen Tag gereicht hätte. Im Hüttenbuche war nur ein Besucher eingeschrieben.

Nicolussi war eifrigst mit Polenta-Bereitung und sonstigen wirthschaftlichen Dingen beschäftigt. Da er auf die Brenta alta gewiss nicht erforderlich war, so wollte ich ihn auch seiner Thätigkeit als Hüttenverwalter nicht entziehen und ging mit Ladner allein weg. Eisen und Seil brauchten wir wohl nicht, wir nahmen daher nur unsere Pickel mit. Um 11 U. 15 brachen wir auf, gemächlich die Bocca di Brenta hinanschreitend.

Wer von den Besuchern der Tosahütte sollte sie nicht kennen, die klotzige Brenta alta, den nördlichen Pfeiler der Bocca di Brenta? Nur wenige Minuten von der Hütte entfernt, entsteigen ihre anfangs glatten Wände senkrecht der vergletscherten Bocca, um nach einer Erhebung von 50—100 m successive zurücktretend, in grossen, von Terrassen unterbrochenen Absätzen sich zum Gipfel aufzuthürmen. Unbezwingbar erscheint sie dem flüchtigen Beschauer, aber nur wenige Schritte unterhalb der Höhe der Bocca hat sie ihre schwache Stelle, die jedes nur einigermaassen geübte Auge unschwer finden wird.

In kurzer Zeit hatten wir uns den Wänden der Brenta alta genähert und suchten nun, an denselben langsam gegen die Bocca aufwärts schreitend, die Einstiegsstelle. Eine unscheinbare Rinne, in der ich die gesuchte vermuthete, wollte Ladner nicht gelten lassen, wir stiegen deshalb weiter, um jedoch bald darauf direct unterhalb der Bocca wieder umzukehren und doch an der von mir bezeichneten Stelle anzupacken. In dem festen Gefüge kletterte es sich in der sehr steilen und auch sehr engen, krummen Rinne ganz vorzüglich, aber doch ziemlich schwierig, wenigstens doch nicht so bequem, als ich nach dem Aufbau der Felsen vermuthen zu dürfen geglaubt hatte. Die in mehreren Abstufungen eingeschnittene Rinne führte uns in 10 Minuten auf die breite, geneigte, von der Hütte aus deutlich sichtbare Terrasse, über die wir, uns etwas links haltend, zu einem zweiten, ziemlich gleichartigen Kamin gelangten, den wir jedoch beinahe mühelos durchklettern konnten. Dieser mündet auf eine zweite, kleinere Terrasse, von der aus, etwas rechts wendend, auf den bequemen Felsstufen gefahrlos und unschwierig die aus einem kurzen, verwitterten Fels-

grat bestehende Spitze zu erreichen ist. Obgleich ich kaum mehr einen Nagel an den Schuhen hatte, erforderte die Besteigung von der Hütte aus ohne besondere Anstrengung nur 1 St. 10 M. Allerdings hatten wir uns mit Rücksicht auf das Wetter unterwegs nirgends aufgehalten.

Es herrschte der dichteste Nebel. Meine Hoffnungen auf Aussicht hatte ich zwar schon während des Heraufkletterns auf ein sehr bescheidenes Maass zurückgeschraubt, so ausgesprochen schlechtes Wetter hatte ich aber doch nicht erwartet. Dank der hinter uns liegenden schönen Tage war es mir aber so häufig, und zwar von allen Himmelsrichtungen aus, vergönnt gewesen, die zunächst liegenden Spitzen in voller Reinheit zu überblicken, dass ich mich von dem Missgeschick auf der Brenta alta nicht sonderlich bedrücken liess. 25 Minuten lang sassen wir schon in dem ungemüthlichen, feuchten Nebel, der sich mehr und mehr zu verdichten schien; Ladner wurde ungeduldig und mahnte zum Aufbruche mit den Worten: „Ja, wos woll'n ma dann eigentli bei dem Wetter af dem Spitz abwart'n?“, worauf ich die Gegenfrage stellte, was er denn eigentlich unten in der Hütte wolle, wohin wir immer noch zu früh kämen. Schliesslich trieben mich aber beginnendes starkes Nebelreisen, sowie zunehmendes Kältegefühl doch von meinem bequemen Sitze zwischen zwei Felsblöcken auf. In 40 Minuten standen wir wieder auf der Bocca.

Die Brenta alta wird nicht häufig bestiegen. Wer nur zu dem Zwecke die Brentagruppe besucht, von einer Spitze aus ein Gesamtbild zu bekommen, thut ja auch viel besser daran, die etwa 200 m höhere Cima Tosa zu besteigen, die gewiss eine ungleich schönere Aussicht sowohl auf die Gruppe selbst, wie auch hinsichtlich der Fernsicht gewährt; aber interessanter ist die Ersteigung der Brenta alta doch wegen der damit verbundenen hübschen Kletterei, die ich für gefahrlos und nicht gerade schwierig halte. Jedenfalls ist die Brenta alta eine der am leichtesten zu erkletternden Spitzen der ganzen Gruppe. Die Aussicht nach Norden, besonders auf die Felsnadel des noch jungfräulichen Campanile basso, auf die zersägten Kämme des Campanile alto und der Torre di Brenta, wie auf den ganzen Hauptkamm mit seinen verschiedenen, nach beiden Seiten sich in die Thäler hinausstreckenden Abzweigungen, sowie hinunter in's Brenta- und Seghe-Thal macht die Besteigung zweifelsohne auch lohnend.

Die Alpenliteratur enthält nur wenige Notizen über Touren auf die Brenta alta, wobei sich nicht unwesentliche Differenzen

bezüglich der erforderlichen Zeit ergeben. Ich glaube, dass ein einigermaassen geübter Kletterer von der Tosahütte aus und wieder dahin zurück unter normalen Verhältnissen nicht mehr als drei Marschstunden dazu braucht.

Wenige Schritte links von der Stelle, bei welcher man die Felsen verlässt, fliesst eine köstliche Quelle, an der wir uns nach so langer Entbehrung guten Wassers — wir hatten seit 5 Tagen nur Schneewasser, aus kleinen Felsmulden mit dem Löffel geschöpft, getrunken — gehörig gütlich thaten. Diese Quelle liegt wohl nicht weiter als 10 Minuten von der Hütte entfernt und wäre vielleicht für dieselbe mit nicht zu grossen Kosten nutzbar zu machen. Die so rührige Societä d. A. T. würde sich dadurch gewiss den Dank aller der zahlreichen Besucher der Tosahütte erwerben. Noch eines Umstandes sei bei dieser Gelegenheit erwähnt. Auch bei der Tosahütte fehlt, gleich wie bei allen anderen Hütten der Societä d. A. T., ein gewisser Ort, der eben doch für uns alle von der Kultur beleckten Menschen mehr oder weniger unbedingtes Erforderniss ist. Ich verkenne die Beweggründe durchaus nicht, welche die Bauherren von dessen Errichtung Abstand nehmen liessen, diese sind auch nicht ohne Weiteres zu verwerfen, sie mögen sich auch bei einer Hütte, wie z. B. der Lareshütte, wo wir am 7./8. August die ersten Besucher waren, bedingungslos rechtfertigen lassen, aber bei der ausserordentlichen Frequenz, welche die Tosahütte aufzuweisen hat, und namentlich wegen des häufigeren Besuches seitens des zarteren Geschlechts ist dadurch ein grosser Uebelstand vorhanden, dem abzuhelpen meines Erachtens unbedingt geboten erscheint.

Um 2 U. betraten wir wieder die Schwelle der Hütte, in der nur Herr Sella und ein ihm befreundeter Tourist anwesend waren. Die letzte Büchse Conserven diente zu unserem Mittagsmahle, im Uebrigen mussten sich die Führer mit Polenta behelfen, das Brod war zu knapp, sollte unser kleiner Vorrath doch noch wenigstens einen Tag reichen, denn trotz des jetzt recht schlechten Wetters hoffte ich immer noch, am folgenden Tage mit der Besteigung des Campanile alto meine Touren in der Brenta-Gruppe zu einem würdigen Abschlusse bringen zu können.

Unter den obwaltenden Verhältnissen war der beste Zeitvertreib jedenfalls, zu schlafen, hatte ich doch auch aus der letzten

Nacht noch Vieles nachzuholen. Herrlich schief ich 2 St. lang in meiner Ecke. Ladner sagte, ich hätte zum Entsetzen und Gaudium der Anwesenden geschnarcht, dass die Fenster gezittert hätten. Nun, so schlimm wird es wohl nicht gewesen sein, aber vielleicht hat der Amerikaner doch Recht gehabt? Aufgeweckt wurde ich durch neue Ankömmlinge, drei sehr liebenswürdige Herren, die mit enorm bepackten Führern und Trägern aus Molveno heraufgekommen waren. Sie hatten dort schon von den misslichen Proviantverhältnissen in der Tosahütte gehört und sich ordentlich vorgesehen. Ausserdem traf noch ein junger Mann ein, Russe von Geburt, der z. Zt. Studien in der Obstbauschule zu San Michele oblag und von dort aus seine Ferien zu einer Rundtour über Venedig—Pinzolo benutzt hatte. Wir waren wieder 15 Personen in der Hütte, nicht zu viele, aber gerade genug. Glücklicher Weise blieben wir von weiterem Zuzug verschont.

Der Abend verlief in angenehmster Unterhaltung und heiterster Stimmung, die nur manchmal durch den Gedanken beeinträchtigt wurde, dass der morgige Tag wohl verloren sein werde, denn heulender Sturmwind piff aus dem Brenta-Thale über die Bocca herüber und bald goss es in Strömen. Der Wind rüttelte Nachts an unserer Hütte, als wenn er sie aus den Fugen reissen wolle. Der noch geringe Rest von Hoffnung auf eine Besserung des Wetters war uns genommen, als am 19. August früh starker Regen eintönig herunterplätscherte. Zwar liess der Regen gegen 7 Uhr nach, hörte auch bald darauf ganz auf, aber dichte, schwere Wolkenmassen umhingen die Berge und unaufhörlich krochen schwarze Nebelfetzen aus dem Seghe-Thale herauf. Nur schwer entschloss ich mich, den Campanile alto aufzugeben, aber unter den obwaltenden Verhältnissen konnte ich mich der Ueberzeugung, dass nach dem reichlichen Regen das Herumklettern an den nassen, gefährlichen Wänden bei dem herrschenden Sturmwind doch geradezu das Schicksal herausfordern hiesse, nicht verschliessen, nachdem mich auch der erfahrene Bergsteiger, Herr Sella, sowie dessen Freund in eindringlicher Weise davor gewarnt hatten. Damit war freilich vollständiger Verzicht auf einen Glanzpunkt in der Brenta-Gruppe geleistet, denn längeres Verweilen war mir nicht mehr möglich; es hätten dadurch meine weiteren Pläne vollständig in Frage gestellt werden können.

Nicolussi liess ich auf Wunsch des Herrn Sella in der Hütte zurück, da dieser keinen Schlüssel zu derselben bei sich führte, die übrigen Herren aber ebenfalls sogleich aufbrechen wollten,

und nach herzlicher Verabschiedung von den Hüttengenossen verliess ich mit Ladner und in Begleitung des jungen Russen, der ebenfalls heute noch nach San Michele hinunter wollte, die Tosa-hütte, die mich nun fünf Tage beherbergt hatte. Manches Unge-mach habe ich in ihr erduldet, aber auch herrliche Stunden reinsten, ungetrübter Freude und stillen Genusses in ihr verlebt.

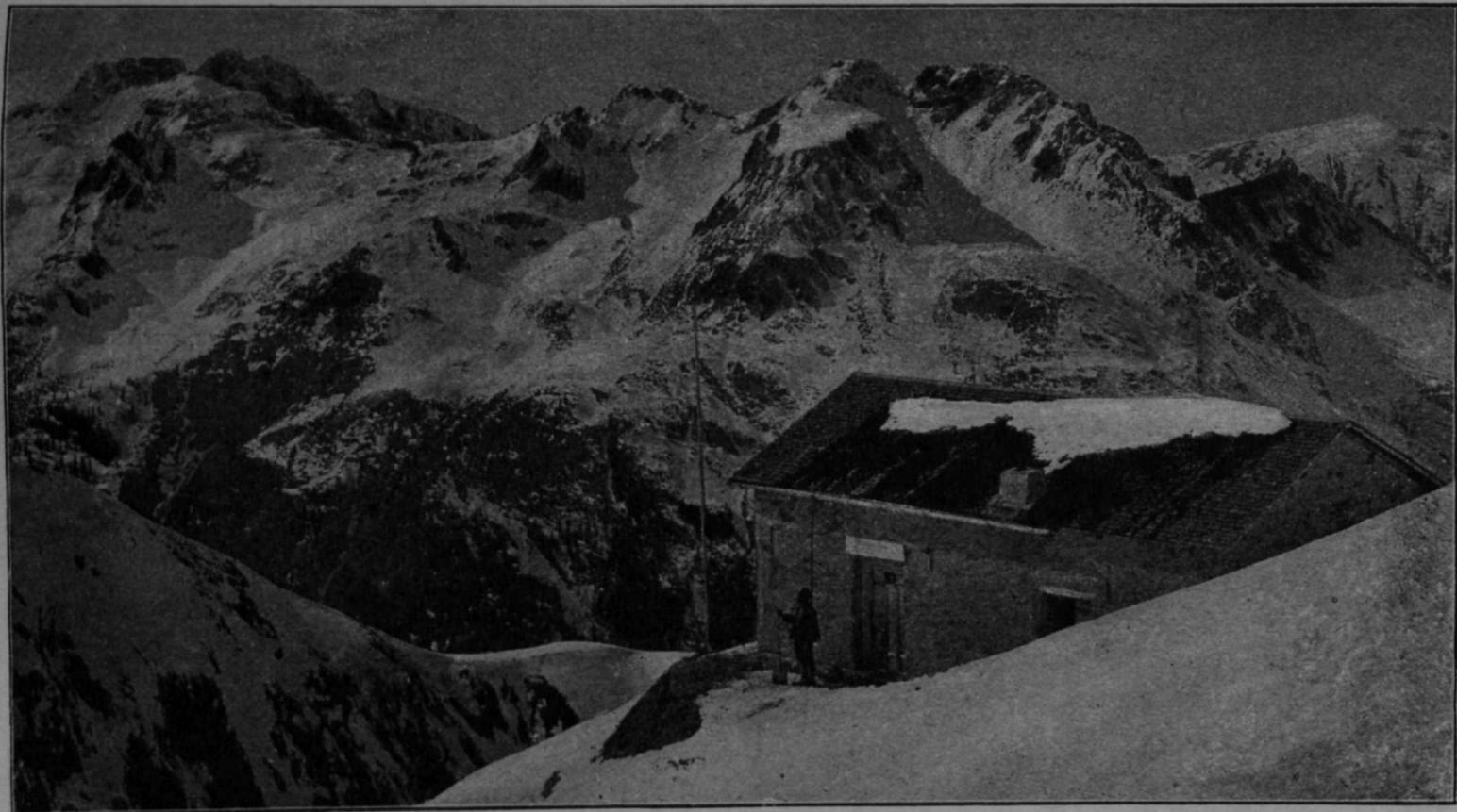
Von Regen blieben wir glücklicher Weise verschont, doch waren die Schönheiten des Seghe-Thales durch Gewölk und Nebel unseren Blicken vollständig entzogen. Auf dem markirten Wege, über Geröll und Rasenhänge, schlechte, steinige Pfade kamen wir endlich in schönen Wald, in dem nun auch bessere Wege zum Massödi-Bach und an dessen rechtem Ufer entlang in den Thal-kessel zum Molveno-See hinausführen. Die wohl unvergleichlich schönen Rückblicke auf die Brenta-Berge blieben uns leider versagt.

Nach zwei Stunden sassen wir bereits im Albergo delle Dolomiti in Molveno, in dem wir bis 11 U. ein zwar nur einfaches, aber recht gutes Frühstück einnahmen. Die Wanderung auf der nun folgenden guten Fahrstrasse wird erst wieder interessant, wenn man eine halbe Stunde hinter Andalo, wo die Strasse sich gegen Osten zu wenden beginnt, in das fruchtbare Nonsberg-Thal hinaus schen kann, aber weit übertroffen wird dieses herrliche Landschaftsbild durch das malerisch schöne, farbenprächtige Panorama, das kurz darauf, ehe die Strasse vor den ersten Häusern von Fay sich wieder nördlich wendet, sich aufrollt, und das um so packender wirkt, wenn man vorher tagelang in wilder Bergeinsamkeit herumgewandert ist. Ganz plötzlich liegt zu den Füßen des Wanderers in einer Tiefe von 800 m der breite Thalboden des üppigen Etschthales in stundenlanger Ausdehnung, mit seinen Maisfeldern und Weinbergen, seinen zahlreichen Dörfern und Städtchen, überragt von den bewaldeten Hängen, dem ent-zückten Auge ein unvergleichlich schönes Bild darbietend.

Aus dem Süden zogen schwere Gewitter herauf, die zur Eile mahnten. In Eilschritten wanderten wir auf dem Rücken von Fay weiter, fortwährend herrlicher Ausblicke auf die vor uns aus-gebreitete Landschaft uns erfreuend, bis wir plötzlich, am Rande des Plateau stehend, Mezzolombardo, tief unten im Thale erblickten. Die ersten Regentropfen fielen schon, als wir die Strassen dieses reizend gelegenen Städtchens durchschritten, aber der Wunsch, vielleicht noch den Mittagszug nach Bozen erreichen zu können, liess uns ohne Aufenthalt weiter eilen. Unter einem tüchtigen

Gussregen langten wir kurz vor 3 U. auf dem Bahnhof in San Michele an, natürlich gerade, als der Zug hinausfuhr.

Um 8 Uhr Abends sass ich bereits vor dem Gasthof zum „Greifen“ in Bozen, eifrig mit dem Vertilgen einer einladend duftenden Portion Braten beschäftigt, um auch dem Magen, der heute wieder etwas zu kurz gekommen war, zu seinem Rechte zu verhelfen. Dann aber beherrschten alle die schönen, beschwerlichen, gefährlichen und sonstigen Momente, die ich während der letzten acht Tage erlebt, sowie die grossartigen, überwältigenden Eindrücke, die ich in mich aufgenommen, wieder meine Sinne. Eines des schönsten Blätter habe ich durch die Touren in der Brenta-Gruppe dem Kranze meiner Bergfahrten eingefügt. Den Freunden der Felsberge aber rufe ich zu: „Auf in die Brenta-Berge“, aber nicht nur auf die Cima Tosa, sondern hinauf auf die benannten und unbenannten Bocche, durch die steilen Kamine und Eistrinnen hinauf auf die kühnen Felszacken, auf die stolzen Zinnen und gewaltigen Mauern im Norden und Süden, Osten und Westen — dann erst werden sie den geheimnissvollen Zauber der wilden Schönheit der Brenta-Berge ganz empfinden.



Nach einer Photographie von Th. Wundt.

Das Waltenbergerhaus im Winter.

Hochgebirgstouren im Winter.

Von

Theodor Wundt.

Was giebt es Trostloseres als einen späten Herbsttag im Hochgebirge! Stumm sitzt das zusammengeschmolzene Häuflein der Gäste in einer Ecke des grossen Hotelsaales in Ueberziehern und friert, während draussen ein eisiger Wind das Thal hinunterfegt und der düster bewölkte Himmel das bischen Sonne gänzlich fernhält. Der einzige noch übrig gebliebene Kellner hat seinen Frack schon längst an den Nagel gehängt. Der Mensch wagt sich bei ihm wieder an die Oberfläche, selbst er friert trotz seines warmen Rockes und seiner Filzschuhe. Auch der Wirth hat seine ewig gleiche Physiognomie verändert. Er ist jetzt mit dem Saisonabschluss beschäftigt und seine Trostsprüche auf gutes Wetter klingen weniger hoffnungsvoll; augenscheinlich sieht er mit einer gewissen Spannung dem Schlusse des Hotels entgegen. Den einzigen Lichtpunkt bildet schliesslich ein gemeinsamer Grog am warmen Kamine. Mag das Wetter jetzt draussen toben wie es will, was schadet das! — Doch wie sieht es aus am andern Morgen! Man reibt sich die Augen, um recht zu sehen. Draussen liegt der erste Schnee, knietief, dicke Wolken hängen an den öden Bergwänden und es schneit unaufhörlich weiter. Das Gehen ist so gut wie unmöglich geworden, selbst die Post ist ausgeblieben und die Kälte unerträglich. Was ist da noch zu machen, als schleunigst das Weite zu suchen! Der Schlitten wird angespannt, freundlich holt der geschäftige Wirth noch einige wollene Decken hervor und wünscht ein fröhliches Wiedersehen im nächsten Jahre. Die Saison ist geschlossen und man ist herzlich froh, wieder unter Menschen zu kommen. Nichts ist natürlicher als das.

Die Eindrücke, welche der Tourist von dem winterlichen Hochgebirge erhält, sind demnach keineswegs sehr günstige, und es begreift sich, dass der Bergsport in dieser Jahreszeit bis jetzt noch verhältnissmässig wenig Anhänger gefunden hat. Arbeitet doch auch die Phantasie die gewonnenen Eindrücke immer mehr aus und umgiebt das Gebirge mit märchenhaften Vorstellungen von Schneemassen, Kälte, Unwetter, Lawinen und sonstigen Gefahren, welche den Wanderer abschrecken. Aber so rauh und hässlich der Einzug des Winters ist, so unfreundlich er sich nach den schönen Herbsttagen anlässt, so nimmt er doch auch wieder eine freundlichere Gestalt an. Die Wolken ziehen das Thal hinab, und während sie wie ein bleierner, undurchdringlicher Mantel über dem menschlichen Getriebe da unten lagern, wölbt sich ein herrlich klarer, beständiger Himmel über den luftigen Höhen und die Sonne wirft ihre freundlichen Strahlen über eine Welt von Schnee und Eis, wie sie gewaltiger kaum gedacht werden kann. Welche Pracht entfaltet sich da vor dem Auge, welche gewaltige Grösse wirkt auf das Gemüth, das von staunender Ahnung des Unendlichen erfasst wird! Wer aber, der Lust am Wagen hat, wollte nicht eindringen in diese fremde Welt und ihre Räthsel erforschen! Freilich, so leicht ist es nicht. Hier geht man nicht auf gebahnten Pfaden und findet Rath und Hilfe überall. Nahezu Alles ist erschwert und die Hindernisse und Schwierigkeiten sind oft unberechenbar. Man geht also ernsten Prüfungen des Willens entgegen und die wechselvollen Verhältnisse verlangen angespannte geistige Thätigkeit und ein sicheres Urtheil. Wer ein leicht zu erwerbendes Vergnügen sucht, für den ist das winterliche Hochgebirge nicht geschaffen, er wird hier seine Rechnung gewiss nicht finden. Wer aber weiss, dass jeder wahre Genuss erkauft werden muss, dass jede Leistung auch ihre Befriedigung mit sich bringt, der gehe getrost im Winter in die Berge, er wird sich reichlich belohnt finden für alle Anstrengungen. — Die Freiwilligkeit, mit welcher man Mühen und Strapazen auf sich nimmt, die intensive Anspannung des Geistes und Gemüths, das Schweben zwischen Furcht und Hoffnung und das Bewusstsein, dass Thatkraft und Ausdauer Alles leisten können, verschaffen eben ein erhebendes Gefühl und eine Befriedigung, die das Alltägliche nicht gewährt. Doch über den Geschmack lässt sich nicht streiten.

Meine erste Winterreise in's Hochgebirge unternahm ich im April 1884 in die Hohe Tatra. Sie ist schon an anderer Stelle beschrieben (v. Szontagh's Tatra-Führer). Die gewaltigen Ein-

drücke, welche sie mir brachte, liessen mich nicht lange ruhen, und so sah mich das nächste Weihnachtsfest in den Alpen mit der Absicht, mich an der Scesaplana zu versuchen. Ich hatte in Bludenz die Eisenbahn verlassen und eine grimmige Kälte dort angetroffen. Ein eisiger Duft hing über dem Thale, der Schnee knirschte ordentlich unter den Füßen und der Athem gefror vor dem Munde. Die Sache liess sich recht ungemüthlich an. Ich engagirte zunächst einen Jungen mit einem kleinen Schlitten, das Gepäck wurde drauf verladen und dann mühten wir uns den Berg hinauf, möglichst schnell, um uns warm zu machen. Nach einigen Stunden hatten wir Brand erreicht, den letzten, tief verschneiten Ort, von dem aus die eigentliche Besteigung beginnen sollte. Was für Gesichter bekam ich da zu sehen! Da Festtag war, so hatten sich zahlreiche Leute in dem Wirthshause versammelt und mein Unternehmen wurde sofort zum allgemeinen Tagesgespräch, in ganz anderer Weise, als ich gedacht. Man lachte mich einfach aus und die Führer erklärten, ich könne froh sein, wenn ich bis zum „bösen Tritt“ unterhalb des Lütner See's komme, weiter gehe es auf keinen Fall. Ausserdem sei keine Rede davon, dass Einer von ihnen mitgehe, das falle Keinem ein. Nun ich dachte, kommt Zeit, kommt Rath, richtete mich häuslich ein und wartete einen, zwei, drei Tage vergeblich, bis mir endlich der Wirth geheimnissvoll mittheilte, er habe jetzt Einen gefunden, der mich begleiten wolle. Es sei zwar kein Führer, aber ein kouragirter Kerl, der nichts zu verlieren habe. Im Uebrigen solle ich mich nicht mit ihm im Dorfe zeigen, sonst gebe es Streit mit den Führern. Nun mir war alles recht, und ich empfing meinen Mann auf dem Zimmer, um mich des Näheren mit ihm zu bereden. Er war etwa in den vierziger Jahren, sah ziemlich zerlumpt aus und stand mit seinem Schicksal auf nicht gerade freundschaftlichem Fusse. Vielleicht mit Recht! Seine Eltern habe er nie gekannt, auch wisse er nicht, wo er geboren und wie er hierhergekommen sei. Man habe ihn auf Gemeindkosten erzogen und jetzt schlage er sich so mühsam durch, mit jeglicher Arbeit, wie sie ihm gerade unter die Hände komme. Er würde gerne weggehen, denn seine Stellung im Dorfe sei keine schöne. Ueberall werde er über die Schulter angesehen, aber zum Weggehen gehöre eben Geld, und das habe er nicht. Die Scesaplana kannte er nicht, meinte aber, die Besteigung werde sich schon machen lassen, denn an Courage werde es bei ihm nicht fehlen. So zogen wir am andern Morgen wohlbepackt das Thal hinauf, anfänglich

noch auf gebahntem Wege, dann aber bald mitten durch den Schnee, in welchen wir knietief einsanken, was sehr ermüdete. Wir mussten hier den Weg erst „brechen“, wie der technische Ausdruck lautet. Nach mehrstündiger Wanderung kamen wir an eine steile Felswand, welche das Thal quer versperrte und ganz mit blankem Eise bedeckt war, das da und dort in grossen Zapfen an dem Gesteine herunter hing. Es war der „böse Tritt“. Er hat sich besser erwiesen als sein Ruf. Wir stiegen zunächst an der rechtsseitigen Thalwand in die Höhe, um das Eis so spät als möglich betreten zu müssen. Dann wurden ein paar Dutzend Stufen geschlagen und nach kurzer Zeit befanden wir uns oben, ohne jede nennenswerthe Schwierigkeit. Der Blick, der sich uns jetzt hier eröffnete, war wunderbar. Vor uns lag, weit ausgehnt, der spiegelglatt vereiste Lünen See, und ringsum erhoben sich die gewaltigen Felszacken im Schneegewande, wild zerklüftet gegen den Himmel, der in eisig klarer Kälte sich über dieser abgeschlossenen Welt wölbte. Nirgends war eine Spur von Vegetation zu erblicken, nirgends auch nur die leiseste Erinnerung an Menschenhand. Wie verlassen, wie klein waren wir da!

Der Weitermarsch führte uns den Rand des Sees entlang, unter grosser Mühsal, denn der Schnee war ausserordentlich tief. Aber die erstrebte Douglasshütte liess sich trotz allen Suchens nicht erblicken, bis mein Begleiter nach einigem Hin- und Hergehen erklärte: hier, unter einem mächtigen Schneehaufen müsse sie sein, sie sei eben verweht. Wir machten uns nun daran, uns einzugraben, und stellten eine Art schrägen Tunnel her, der uns nach langer Arbeit zu der Thüre führte. Drinnen war es recht behaglich trotz der Dunkelheit. Holz war zur Genüge vorhanden und bald hatten wir ein mächtiges Feuer entzündet. Dann ging's mit Pickel und Beil bewaffnet hinunter zum See, in dessen Eisrinde ein grosses Loch gehauen wurde. Auch dies beschäftigte uns geraume Zeit, denn das Eis war 60 cm dick, und so brach die Nacht herein, bis wir es uns in der Hütte bequem machen konnten.

Am andern Morgen, es war der 2. Januar, waren wir schon früh auf den Beinen und voll froher Hoffnungen, denn der klare Sternenhimmel kündigte einen schönen Tag an. Dann ging es an die beschwerliche Wanderung das Thal hinauf, Stunde für Stunde in dem tiefen Schnee. Die grimmige Kälte machte uns viel zu schaffen und die Füsse erstarrten gänzlich. Hier half nur Bewegung und unaufhaltsam brachen wir unsern Weg. Von Schwie-



Photogr. von Wundt (April 1887).

Der Bockkarkopf von der Bockkarscharte.

Lichtdruck von Alb. Frisch, Berlin.



Photogr. von Wundt (April 1887).

Lichtdruck von Alb. Frisch, Berlin.

Ausblick vom Bockkarkopf nach Süden.

rigkeiten war keine Rede. Auch der Kamin unter dem Gipfel brachte nur Arbeit, aber nicht die geringste Gefahr. Dann wurde der flache Brandner Ferner überschritten, eine Eiswand von etwa doppelter Mannshöhe erklettert, und gegen Mittag standen wir in fröhlicher Stimmung auf unserem Gipfel.

Was soll ich über die Aussicht sagen, die sich da vor uns eröffnete! Frei schweifte der Blick, so weit das Auge reichte, über die unendliche Schneewelt hin, und nur über dem Bodensee erhoben sich leichte Nebel. Sonst lag der ganze Horizont klar zu unsern Füßen.

Auch der Abstieg verlief glatt und ohne Schwierigkeit. Er wurde durch eine Rutschpartie verschönert, welche wir den Kamin hinunter machten, und die uns in sausendem Fluge in das Thal brachte. In der eingeschneiten Hütte verbrachten wir dann einen vergnügten Abend, und da am andern Morgen schönes Wetter war, so beschlossen wir, unser winterliches Einsiedlerleben noch um einen Tag zu verlängern und unsere Umgebung etwas näher zu betrachten. Wie sehr bedauerte ich jetzt, keine Schlittschuhe bei mir zu haben, denn das Eis war spiegelglatt. Es hatte sich wohl in Folge eines unterirdischen Abflusses um mehrere Meter unter den ursprünglichen Wasserspiegel gesenkt und an den Rändern des See's befand sich eine ausserordentlich steile Passage, die nur mittelst Stufenschlagens überwunden werden konnte. Wie das Eis, so war auch das Wasser völlig klar, und man konnte an unserem Loch bis auf den Grund des See's sehen, obgleich die Tiefe etwa 5 m betrug.

Als wir am andern Morgen den Rückweg antraten, wollte ich direct über den See hinüber, was viel weniger Mühe machte, als der Umweg durch den tiefen Schnee am Ufer. Mein Mann aber erklärte mir, er gehe nicht mit, es sei da nicht mehr geheuer. Die ganze Nacht habe es auf dem Eise gekracht. Nun, dann musste ich eben allein gehen, während er am Ufer des See's entlang waten konnte. Ich war etwa 100 Schritte weit gekommen und lachte innerlich über den tapfern Begleiter, als ein dröhnendes Krachen in dem Eise ertönte, das in einiger Entfernung entstehend, unter meinen Füßen hinweg zu rollen schien und sich noch weithin fortpflanzte. Was mochte das sein? Ich machte mir weiter nicht viel daraus, als aber derselbe Vorgang sich beim nächsten und jeden weiteren Schritte wiederholte und das unterirdische Krachen über den ganzen See hinwegfuhr, da war auch mir die Sache nicht mehr ganz geheuer und ich ging vorsichtig wieder

heran an das Ufer. Woher dieser eigenthümliche Vorgang kam, ist mir nicht recht klar geworden. Es ist wohl anzunehmen, dass das Eis hohl lag und sich in Folge des Druckes wieder auf das Wasser setzte. Warum aber hatte sich dann diese Erscheinung nicht schon Tags zuvor gezeigt?

Der weitere Rückweg verlief ohne Zwischenfall. In Brand begegnete man uns mit einigem Misstrauen, ob wir die Spitze des Berges auch wirklich erreicht hätten. Aber wir kümmerten uns nicht darum, luden unser Gepäck auf einen Hörnerschlitten, setzten uns oben darauf und mein Mann leitete das Fuhrwerk mit einer Geschicklichkeit zu Thal, die ich nie für möglich gehalten hätte. Der nur etwa einen Meter breite Weg führte im Zickzack einen immerhin recht steilen Hang hinab und die Geschwindigkeit, mit der wir so in die Welt hineinsauten, war eine geradezu fabelhafte. Es verging mir beinahe Hören und Sehen. Aber was schadete das. Hatten wir doch unsere Freude daran.

Meine nächste Tour unternahm ich in dem folgenden Frühjahr auf den Hochvogel. Noch lag überall tiefer Schnee und das Gebirge trug völlig den Charakter des Winters. Ich hatte diesmal einen Freund als Begleiter mit mir und wir erreichten unter ziemlichen Anstrengungen das Prinz-Luitpoldhaus, wo übernachtet wurde.

Es war um drei Uhr Morgens; ich hatte bis jetzt ganz gut geschlafen und viel geträumt von Schnee und Eis und den luftigen Bergen, als es laut wurde in der Hütte. Unser Führer, ein Jäger aus Hinterstein war aufgestanden und rumorte in dem Zimmer herum. Schon konnte man noch nichts und ich wollte es auch nicht. Ich war noch ganz schlaftrunken; die Kälte des herannahenden Morgens machte sich fühlbar, und obgleich meine Glieder auf der harten Pritsche steif geworden waren wie Holz, wagte ich es doch nicht, mich zu rühren und aus dem warmen Plaid herauszukriechen. „Wie steht's mit dem Wetter?“ fragte ich endlich. „Schlecht! Es ist dicker Nebel!“ „Gott sei Dank“, murmelte mein Freund neben mir, „jetzt kann man wenigstens ausschlafen.“ Sprach's und legte sich auf die andere Seite. Dann wurde es wieder still.

Endlich gegen sieben Uhr hatten wir unsere Glieder so hart gelegen, dass es uns eine Erleichterung war, aufzustehen. Draussen war es kalt und windig, die Nebel huschten durcheinander und verdichteten sich bald so, dass man überhaupt nichts mehr sehen konnte. An eine Besteigung war unter solchen Umständen nicht zu denken, aber schliesslich entschlossen wir uns, wenigstens ein

Stück weit zu gehen, um uns den Weg für morgen zu brechen. Dem Muthigen lächelt das Glück! Erst wateten wir mit Aufbietung aller Kräfte eine Stunde lang in dem tiefen Schnee herum, froren und mühten uns ab, bis wir, Dank der vortrefflichen „Führung“ des Herrn Jägers wieder glücklich bei unserer Hütte anlangten. Behaglich traten ihre Umrisse aus dem Nebel hervor, vom Kamine schlangelte sich eine leichte Rauchwolke in die Höhe und vergnügt klopfte sich der Jäger den Schnee von den Stiefeln. Wie freute er sich auf das wohlverdiente Frühstück, doch welche Enttäuschung harrte seiner! Freundlich luden wir ihn zur Umkehr ein. Denn wenn er auch jetzt nicht mehr führen durfte, so sollte er wenigstens die Anstrengung mit uns theilen.

Wir fanden diesmal bald den richtigen Weg, eine steile Schneerinne hinauf und als wir oben bei dem sogenannten „Balken“, einem mächtigen Felsblocke, anlangten, war es prächtiges Wetter geworden. Noch immer waren wir unentschlossen, ob wir die Besteigung heute noch versuchen sollten, und gingen zunächst an den östlich gelegenen Grat vor, von dem aus unser Berg zum ersten Male sichtbar ward. Hier aber schwand jeder Zweifel. Die stolze Pyramide erhob sich vor uns in solch' majestätischer Pracht, dass wir mit magischer Gewalt angezogen wurden. Da mussten wir hinauf, obgleich der Jäger zurückblieb.

Zunächst galt es, die gegenüberliegende Scharte zu erreichen, welche durch einen weiten Kessel von uns getrennt war. Dann ging es über ein wildes Trümmerfeld, das von zahlreichen steilen Felswänden durchsetzt war, nach der jenseitigen Bergwand, an der wir nach einigem Suchen die Wegmarkirung fanden. Jetzt hatten wir gewonnen! Zwar führte der Weg über ein tief verschneites Band, das sich in schwindelnder Höhe den Felsen entlang zog, aber wir wussten wenigstens, dass wir auf der richtigen Fährte waren, und eilten munter vorwärts. Nur einmal erhoben sich grössere Schwierigkeiten, indem weiche und sehr tiefe Schneemassen die Passage sperrten. Ein direktes Vorwärtskommen war hier unmöglich und wir mussten uns dazu entschliessen, an dem vereisten Felsen in die Höhe zu klettern, um die etwas ungemüthliche Stelle zu umgehen. Hier machten sich auch einige Steine unangenehm bemerkbar, welche durch die Sonne losgelöst, in weitem Bogen über uns hinweg in die Tiefe sausten. Dann erreichten wir den Kamm des eigentlichen Bergkegels, jodelten unserem Jäger, der jetzt tief unten wieder sichtbar wurde, noch einmal zu und eilten dann den Hang hinauf. Stumm reichte mein

Freund mir oben die Hand, mit einer Siegesmiene, die ich nie vergessen werde. Es war sein erster Bergesgipfel, den wir jetzt zusammen betraten. Zum ersten Male schweifte sein Blick in die endlosen, sonnenbestrahlten Fernen, zum ersten Mal hatte er die schöne Welt zu seinen Füßen.

Die Besteigung des Widderstein, welche demnächst unternommen wurde, ging ebenfalls gut von Statten. Wir hatten es diesmal vorgezogen, uns nur auf unsere eigenen Kräfte zu verlassen, und erreichten das Ziel wiederum bei schönstem Wetter.

„Doch mit des Geschickes Mächten ist kein ewiger Bund zu flechten“, und auch mir blieben die Niederlagen nicht erspart. Dies sollte ich bei meiner nächsten Winterpartie, Weihnachten 1886 in der Silvretta erfahren. Ich war kurz zuvor in die Sektion Schwaben des D. u. Ö. A.-V. eingetreten und wurde nun von allen Seiten aufgefordert, die Hütte der Sektion im Jamthal zu besuchen, um von hier aus einige Besteigungen zu machen. Trotz des gewaltigen Schnee's, der kurz zuvor gefallen war, reiste ich ab und hatte zunächst bei klarer Nacht eine prächtige Fahrt durch das Gebirge. Sie wird mir unvergesslich bleiben! Hier brauste die funkensprühende Lokomotive die eingeschneiten Thäler entlang und laut hallte das Dröhnen des Zuges von den abgelegenen Hängen wieder, die sich wie riesige Schneewälle zu dem sternbesäten Himmel emporhoben. Nie sind mir die Berge so hoch erschienen, nie so belebt. Sie kamen und kamen, immer wilder, immer höher, immer gewaltiger und huschten vorbei ohne Unterlass, der Schnee nahm kein Ende. Auch die Schlittenfahrt das Paznaun hinauf nach Galtür war sehr hübsch und interessant, so kalt der Wind auch wehte. Aber der Marsch durch das Jamthal gab uns einen Vorgeschmack von den Dingen, die kommen sollten. Während man im Sommer bequem in 2 Stunden zur Hütte gelangt, waren wir volle 8 Stunden unterwegs, immer im Schnee bis an die Hüften, und dankten schliesslich Gott, dass wir überhaupt ankamen. Am andern Tage wurden die beiden Träger, welche ich von Galtür mitgenommen hatte, entlassen und ich blieb mit einem Führer allein zurück. Er hat sich wacker gehalten, aber trotzdem war nichts zu erreichen. Bald fing es zu schneien an und schneite fort, Tag und Nacht und trotz verzweifelter Anstrengungen unsererseits war absolut nichts zu machen. So entschlossen wir uns denn am vierten Tage wieder zur Umkehr. Man ertrank beinahe in dem weichen Schnee und bald mussten wir einsehen, dass wir nur mit äusserster Anstrengung wieder aus

dem Thale heraus kommen konnten. Jetzt gab es keine Rücksicht mehr. Ein Stück unseres Gepäckes nach dem andern musste zurückgelassen werden und so kennzeichneten Gegenstände aller Art unsern traurigen Rückzug. Schliesslich mussten wir stellenweise liegend weiter kriechen, bis wir halbtodt Galtür wieder erreichten. — Wer aber den Schaden hat, darf für den Spott nicht sorgen. Dies merkte ich bei meiner Rückkehr zur Sektion.

Die Niederlage im Jamthal liess mich nicht lange ruhen. Die Berge steckten mir in den Gliedern, Ostern stand vor der Thür und das Wetter war prächtig. Es musste wieder etwas geschehen.

Wir waren diesmal zu Zweien. Mein Freund Fritz hatte mich gebeten, ihn mitzunehmen, was mit Vergnügen geschah. Zwar war er noch ein alpiner Neuling, doch was schadete das! — Unser Ziel war das Algäu, insbesondere die Mädelegabel, und so fuhren wir am Gründonnerstag im Einspänner durch das breite Illerthal gen Oberstdorf. Es war ein herrlicher Morgen. Ein milder Frühlingsduft lag über der sonnenbestrahlten Landschaft, ringsum färbten sich die Wiesen im Blumenflor, die Mühlen klapperten und vor uns über den dunkeln Tannenwäldern erhob sich das winterliche Gebirge in seiner eisigen Pracht, unnahbar, majestätisch. Eine fröhliche Stimmung war in unser Herz eingezogen, das Rösslein zog uns munter durch das Land, wir sangen heitere Lieder und freuten uns des Frühlings.

In Oberstdorf war es schon winterlicher. Erstaunt blickten die Leute aus den kleinen Fenstern hervor ob solcher Gäste. Wir engagirten hier zwei Träger zum Marsche nach Einödsbach, wo mit Schraudolf, dem Nestor der Algäuer Führer, das Nähere verabredet werden sollte, und zogen dann zu Fuss weiter durch den immer tiefer werdenden Schnee. Einödsbach verdiente seinen Namen in der That. Tief unten an dem Ausgange des Bacher-Loch's gelegen, dieses gewaltigen Felskessels, dessen zackig wilde Kämme den Himmel zu berühren schienen, boten die paar eingeschneiten Häuschen ein Bild trostlosester Verlassenheit. Lange blickten wir staunend hinauf zu den schneebedeckten Bergriesen. Sie schienen unnahbar. •

Schraudolf war erfreut uns zu sehen. Er begrüßte uns als die ersten Gäste des Jahres und meinte, man könne die Tour ja einmal versuchen. Für heute aber rieth er ab, zur Hütte zu gehen, es sei zu spät wegen der Lawinen. Was thun! Ich war noch unschlüssig und gab ihm wohl innerlich Recht, Fritz aber

war anderer Meinung. Wir seien nun einmal da, man brauche nicht zu warten. Er gab den Ausschlag und wir marschirten um 2 Uhr ab mit Schraudolf und einem Oberstdorfer, Namens Zobel, um das Waltenberger-Haus noch heut zu erreichen. Es war ein ausserordentlich interessanter Marsch. Der ganze Thalgrund war ein Trümmerfeld von Lawinen; einige derselben waren die seitlichen Hänge herabgestürzt und hatten sich unten in haushohen Massen gestaut, andere waren die Thalsohle entlang gerollt und hatten alles vor sich hergewälzt. Welche Kraft sie dabei entwickelten! Ueber mannstiefe Rinnen waren in den festgefrorenen Schnee gerissen, mit senkrechten seitlichen Wänden, die glatt, wie mit einem scharfen Messer abgeschnitten waren. Man ging wie in einem Hohlwege, von der nächsten Umgebung getrennt und ohne dieselbe überblicken zu können. Aber die Stille hier unten war unterbrochen durch ein beständiges Leben auf den Hoehen. Bald hier bald dort hörte man ein leichtes Rieseln an den Bergwänden von rutschendem Schnee und rollenden Steinen. Schraudolf war es dabei gar nicht wohl zu Muth. Besorgt blickte er um sich und drängte nach vorwärts; er fürchtete Lawinen. Und in der That, er hatte Recht. Plötzlich erhob sich ein gewaltiges Getöse hinter uns. Wir hatten gerade Zeit, uns umzudrehen und zu sehen, wie eine riesige Schneemasse hinter uns die Felswand zu unserer Linken herabstürzte. Die halbe Bergwand war in Bewegung. Mit reissender Geschwindigkeit rollten die Massen in die Tiefe und wälzten eine dicke Schneewolke vor sich her, die hoch aufwirbelnd, gespenstig vorwärts schritt. Zahlreiche gewaltige Felsblöcke flogen durch die Lüfte und das donnernde Getöse hallte von allen Seiten aus den entlegensten Winkeln des Thales wieder. — Lange standen wir sprachlos da und starrten an der Felswand hinauf, von der noch immer Schnee herunterplätscherte, bis wir endlich unserer Sinne wieder mächtig wurden. Dann gingen wir zurück und sahen uns die Zerstörung an. Ein haushohes Chaos von Schneemassen und Felsentrümmern hatte unsere Fussspuren tief unter sich begraben. „Ich hab' mir's gleich gedacht“, meinte Schraudolf, „dass da noch 'was herunter kommt. Es war schon lange nicht in der Ordnung da oben.“ Damit trat er den Rückweg an und war nicht länger zu halten; alles Zureden war vergeblich. Wir baten ihn, uns wenigstens den Weg zu zeigen und morgen nachzukommen, was er versprach. „Die Hauptsach is, dass' den Einstieg in's Wand'l treffe. Erst gangen's dos ganze Thol 'nauf, nocher mochen's links um, steige a breite

Schneerinnen 'rauf, dann gehn's wieder links bis an d' Mitt von em Wandl. Do is a Drohtseil. Wann's dös finde, nocher hobn's g'wonnen, do können's nimmer fehlen. Seh'n 's do oben is d' Hütten, a holbe Stund vom Wandl weg."

Unser Weitemarsch verlief zunächst genau so, wie Schraudolf gesagt. Ich war etwas voraus geeilt und hatte nach etwa einstündigem Marsche das Glück, an einem steilen Felsvorsprunge direkt auf das Drahtseil zu stossen. Hurrah, hier ist das Seil, wir haben gewonnen! und ohne auf Fritz zu warten ging ich den Weg entlang. Er führte über ein „Band“ von etwa einem Meter Breite. Rechts hob sich die Felswand steil in die Höhe und nach links ging es ebenso in die Tiefe. Das „Band“ selber war mit tiefem, schräg abfallendem Schnee bedeckt, so dass man den eigentlichen Weg nicht sehen konnte. Auch das Drahtseil, welches die Felswand entlang führte, war zum grössten Theil im Schnee begraben und nur an einzelnen Stellen sichtbar. Ich war kaum ein paar Schritte weit gegangen, als Fritz mir zurief. Er stand hinten auf dem Felsvorsprunge in grosser Aufregung und erklärte, da gehe er unter keinen Umständen weiter. Alles Zureden war vergeblich, alle Versuche, ihn an's Seil zu nehmen, den Weg zu treten, erfolglos. Er kehrte wieder um und eilte den Hang hinunter.

Ich war also allein! Das Wändle hatte ich bald passirt und kam dann auf ein weites, schräg ansteigendes Schneefeld. Aber von der Hütte war weit und breit nichts zu sehen, und es fing rapide zu dunkeln an. Wie leicht konnte ich jetzt das Ziel verfehlen und welche Aussicht eröffnete sich mir dann! Also vorwärts! Ich strengte mich auf das Aeusserste an, watete unverdrossen hin und her in dem tiefen Schnee und konnte schliesslich gegen 7 Uhr Abends mit Jubel die Umrisse der Hütte aus der Dunkelheit hervortreten sehen. Welche Genugthuung empfand ich jetzt, und doch welch' eigenes Gefühl beschlich mich, als ich die einsame Stube betrat! Bisher hatte die Gewalt der Verhältnisse mich vorwärts getrieben und mich nicht zu mir selber kommen lassen; jetzt sah sich plötzlich Alles anders an. Gespenstig umstanden hier aussen die schneebedeckten Berge das einsame Haus und blickten mit kaltem Antlitz herab. War es doch Vermessenheit, sich allein in diese Einöde zu wagen? — Drinnen aber war dunkle Nacht und laut hallten meine Tritte von den Wänden wieder, als fragten sie mich, was willst Du da oben in unserer eisigen Ruhe? — Plötzlich durchfuhr mich ein jäher Schreck. Hatte ich auch Proviant und Lichter bei mir? Beim

Abmarsch aus Einödsbach hatten wir das Gepäck gleichmässig vertheilt, dem Einen das, dem Andern jenes gegeben, und als wir uns trennten, dachte Niemand daran, die Sachen zu vertheilen. Zum Glück fand ich Alles vor, Proviant, Lichter, und nach langem Suchen auch ein paar Zündhölzer. Pictätvoll wurde eines angezündet, die Lichter aber mussten alle brennen. Jetzt konnte ich mir die Bude erst recht betrachten. Sie war geräumig, sauber und mit Allem versehen. Prätig! Nun konnte ich es mir ja bequem machen. Zwar war ich sehr müde, aber die Aussicht auf ein behagliches Nachtquartier liess alles vergessen, und munter ging es an die Arbeit. — Der Mensch denkt und Gott lenkt!

Vor Allem musste eingeheizt werden, denn es war ziemlich kalt und der Schnee an den Kleidern fing allmählig an, aufzuthauen. Aber alle meine Bemühungen, ein Feuer zu Stande zu bringen, waren vergeblich. Der Kamin war verstopft und ein dicker Qualm erfüllte bald die ganze Stube. Nun, konnte ich mich äusserlich nicht wärmen, so wollte ich es wenigstens innerlich thun. Schnell wurde die Kochmaschine heruntergeholt, um Thee zu machen. Aber halt, jetzt war kein Spiritus da. Ich suchte Alles aus — vergeblich. Also musste eben ein Feuer angezündet werden und zwar draussen im Freien, da es in der Hütte wegen der hölzernen Dielen nicht anging. Bald war nun auch ein mächtiger Holzstoss aufgerichtet, aber ein Feuer kam nicht zu Stande. Hoch wirbelte der Wind den Schnee auf und erstickte jeden Funken im Keime schon. Da kam mir ein neuer Gedanke. Wozu hatte ich denn meine sechs Lichter? So ging's. Ich füllte die Kanne mit Schnee, setzte mich an den Tisch, zündete zwei Lichter an und hielt die Geschichte darüber. Es ging etwas langsamer, als ich mir gedacht. Schon sass ich eine volle halbe Stunde frierend da und noch war Alles fraglich. Je mehr das Wasser sich erhitzte, um so schneller brachte die ausstrahlende Wärme die Lichter zum Schmelzen. Ich hatte schon vier Stück verbraucht, aber die Geduld siegte schliesslich doch, das Wasser fing einigermaassen zu kochen an und schnell wurde der Thee hineingeworfen. Ich triumphirte, denn mein Durst war sehr sehr gross. Zunächst wurde nun Alles sauber hergerichtet, Teller, Messer und Gabel hervorgeholt, meine Herrlichkeiten ausgepackt und das fröhliche Mahl konnte beginnen. Ein Hoch den Bergen!

Ich habe keinen Tropfen getrunken. In der Eile war zu viel Thee in das Wasser gerathen und ich hatte die reine Lauge aufgebrüht. Jetzt ging mir der Humor aus. Mit dem Essen war



Photogr. von Wundt (April 1887).

Lichtdruck von Alb. Frisch, Berlin.

Ausblick von der Hochfrottspitze nach Norden.

es natürlich auch nichts mehr und ausserdem froh es mich zum Erbarmen. So legte ich mich schliesslich auf's Ohr, hungrig, durstig, mürrisch. Aber bald hatte der Schlaf die müden Glieder umfangen. — Es herrschte Grabesstille da oben, da öffnete sich leise die Thür, — langsam und feierlich kamen die Schatten des Gebirgs herab von ihren luftigen Höhen und huschten in's Zimmer. Wie mancher alte Bekannte der Alpen, Karpathen und vom fernen Schottland nickte mir da freundlich zu und erzählte von früheren Zeiten!

Plötzlich weckte mich ein lautes Gepolter; es war heller Tag. Schnell wickelte ich mich aus den Decken heraus und ging hinaus. Hallo! Da war ja die ganze Gesellschaft wieder beisammen. Schraudolf, Zobel und sogar Fritz. Es war ein fröhliches Wiedersehen. Der gute Fritz war ordentlich stolz und wusste viel zu erzählen von den Schrecken des „Wändles“, wie ihn da die Führer hinübergeschafft hätten. Es sei eine Höllenarbeit gewesen. Von einem Weitermarsch könne zunächst aber keine Rede sein, dazu sei er zu müde, und da auch bald die Nebel heraufkamen, so benützte ich den Tag, um mit Schraudolf zum Bockkar hinaufzusteigen und den Weg zur Mädelegabel zu recognosciren.

Am Abend machten wir's uns bequem in der Hütte. Wie anders sah sie jetzt aus! Wohl heulte draussen der Sturm und wirbelte den Schnee an die Fenster. Hier drinnen brannte ein lustiges Feuer, die Füsse steckten in warmen Schuhen, Erbsuppe mit Schinken dampfte auf dem Tisch, und last not least, draussen im Schnee standen drei Flaschen Sect und harrten ihrer Bestimmung. Sie sollten nicht lange warten, die armen Dinger. Wir setzten uns heiter an den Tisch und liessen es uns prächtig schmecken, und selbst der alte Schraudolf wusste nicht genug zu staunen, wie wohl sich's hier oben im Winter lebe. Nach dem Essen spielten wir Karten und plauderten, während die Führer sich draussen zu schaffen machten. Fritz war sehr aufgeräumt und liess sich erzählen, wie es da oben am Bockkar aussehe. Er gehe natürlich nicht weiter mit, dazu sei ihm sein Leben zu lieb. Zu lieb! Dahinter steckte etwas. Nach einigem Zögern rückte er mit der Sprache heraus und gestand, dass er sich gerade vor seinem Weggange verlobt habe. „Weisst Du“, meinte er elegisch, „wenn man erst einmal verlobt ist, dann wird man ein ganz anderer Mensch“ Dies belegte er mit mancherlei sinnigen Beispielen, ich aber ging hinaus und holte eine Flasche. Die beiden Führer

wurden herbeigerufen und ein Hoch auf die Braut durchtönte die Stube. Wie das schmeckte aus den zinnernen Kaffeeschüsseln, kalt wie Eis und belebend wie Feuer! Jetzt wollte ich aber auch meine Flasche haben auf gute Kameradschaft und fröhlichen Muth. Auch sie war bald geleert und nun konnten wir die letzte doch auch nicht so ganz allein da draussen stehen lassen in der Kälte! Du liebe Braut, wenn Du uns da gesehen, hättest Du deinen Fritz wohl wieder erkannt?

Am andern Morgen war dicker Nebel und Fritz schon zeitig reisebereit. Wir nahmen fröhlichen Abschied und er entschwand bald im Nebel unter uns, während ich mit Schraudolf sinnend zum Bockkar anstieg. — Steig du hinab, zu Freud und Leid der Menschen, ich beneide dich nicht! Mein Herz schlug nach oben, zum fröhlichen Kampf mit der Natur, zum Wagen und Streiten, was kümmerte mich die Welt da unten! Hier oben war ich Herr der Schöpfung, frisch und frei, und ich gedachte es zu geniessen.

Das Glück war uns diesmal hold. Bald lagen die dicken Nebel unter uns und wir befanden uns auf den sonnenbestrahlten Höhen in warmer Frühlingsluft, trotz allen Schnee's. So wurden nacheinander an den folgenden Tagen die Mädelegabel, Hochfrottspitze und Bockkarkopf erstiegen; im allgemeinen ohne Schwierigkeiten. Nur der Kamin der Hochfrottspitze erwies sich stark verschneit und verlangte viel Arbeit. Aber der praktische Schraudolf hatte eine grosse Schaufel bei sich, mit welcher alle Schneemassen bewältigt werden konnten. Ich möchte nicht unterlassen, hier auf die Hochfrottspitze aufmerksam zu machen. Sie wird nur wenig genannt unter den Algäuer Bergen und doch will sie mir besser gefallen als die Mädelegabel. Die Aussicht ist hier wilder und interessanter. Man steckt mehr im Gebirge und auch die nächste Umgebung, insbesondere der schlank geformte Grat des Südgipfels, gewährt mehr Abwechslung, als die etwas einförmige Mädelegabel. Auch den Bockkarkopf vergesse man nicht! Seine Aussicht nach Süden ist wunderbar.

In meinen winterlichen Wanderungen trat nunmehr eine Pause ein, bis ich im Januar 1890 meine Schritte nach der Zugspitze wendete.

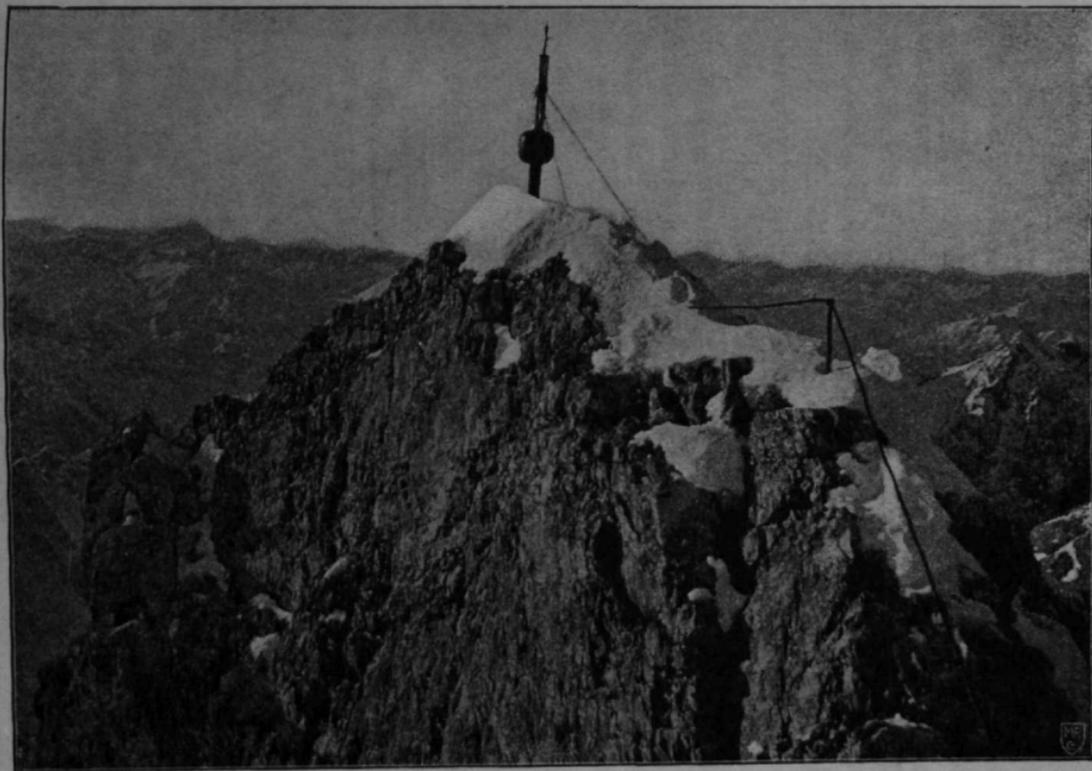
Ich verliess München am frühesten Morgen des 5. Januar unter den ungünstigsten Aussichten. Es war ein nasskaltes, herz-

lich ungemüthliches Nebelwetter, das Barometer stand so tief als möglich und Jedermann prophezeite Schneefall. Doch es sollte anders kommen. An dem lieblichen Starnberger See wurde es Tag. Die dicken Nebelstreifen stiegen langsam in die Höhe, der Himmel röthete sich am fernen Horizonte, das Gewirre der Berge trat hinter dem stillen Wasser hervor und über die dunkle Ebene breitete sich die Helle des Tages. Es wurde ein herrlicher Frühlingstag, warm und sonnig, und nirgends war eine Spur von Schnee zu sehen. Beinahe während der ganzen Fahrt stand ich jetzt draussen auf der Plattform des Wagens und liess die dunkeln Berge nacheinander herankommen, bis endlich in Partenkirchen der Zug hielt. Hier gab es wenigstens ein bisschen Schnee und ich konnte den Weg durch das prächtige Loisachthal im Schlitten fortsetzen. Welch gewaltigen Anblick das Zugspitzmassiv hier darbietet! Lange sah ich hinauf an den riesigen Felswänden und staunte. Ob ich wohl da hinaufkomme? Nun, ich hatte guten Muth, denn günstiger konnten die Verhältnisse ja gar nicht sein. Zunächst in Ehrwald handelte es sich darum, welche der beiden Routen, die von hier auf den Berg führen, zu wählen war. Die eine über das Gatterl zur Knorrhütte und der Ostseite des Gebirgsstockes ist weit, nicht steil und im Sommer unschwierig. Der andere, direkte Weg führt die steilen Westhänge des Berges entlang zur Wiener-Neustädter Hütte und von hier steil hinauf zum Kamm. Es war sehr fraglich, ob er passirbar sein werde, und man hatte mir im allgemeinen davon abgerathen, die Besteigung hier zu versuchen, da zweifellos die Drahtseile und Klammern, welche hier ziemlich zahlreich angebracht sein sollen, verschneit waren. Wenn ich mich trotzdem für denselben entschieden habe, so geschah es der Kürze halber, denn es ist immer interessanter, eine kurze Strecke zu klettern, als eine lange im Schnee zu waten. Am andern Morgen um $\frac{1}{2}7$ Uhr zog ich also in Begleitung eines Führers und eines Trägers hinaus, zunächst zwei Stunden lang durch den Wald, dann in endlosem Marsche das Ehrwalder Schneekar, einen weiten Kessel, hinauf, der wegen des tiefen Schnees ungezählte Schweisstropfen kostete. Weiterhin wurde der Weg sehr interessant und nicht unschwierig. Er führte die steilen Westhänge des Gebirgsstockes entlang und man musste sich oft an die Felswand drücken, um das Gleichgewicht nicht zu verlieren, da die Brücken und Seile, welche hier und dort zum Schutze angebracht sind, tief verschneit waren. Die Hütte erreichten wir gegen 2 Uhr Nachmittags. Wie einsam und ver-

lassen sie dalag, in dem öden Felskessel! Kein freundlicher Sonnenstrahl scheint da herein, den ganzen langen Winter über, kein Gräschen war zu sehen auf der weiten Geröllhalde und starr und eisig schauten die himmelhohen, verschneiten Felswände von allen Seiten herab. Nur nach abwärts zeigte sich ein freundlicher Blick auf den stillen Eibsee, dessen gefrorene Fläche sich lieblich aus dem weiten Tannenwalde abhob.

Der Nachmittag verging uns schnell. Während der Führer die Stufen für den folgenden Tag trat, hatte ich meine Unterhaltung mit Photographiren. Am Abend dagegen mussten wir viel leiden. Um unser Gepäck nicht in's Endlose zu vermehren, hatten wir nur eine Flasche Wein mit uns genommen, und es zeigte sich jetzt, dass das geschmolzene Schneewasser nicht im geringsten den Durst stillte. Wir haben da ungezählte Mengen von Thee, Wasser mit Cognac oder mit Wein getrunken, ohne auch nur die geringste Linderung zu verspüren. Im Gegentheil, das gehaltlose Schneewasser vermehrte den Durst immer mehr, und die halbe Nacht hindurch seufzte der Führer, er gäbe einen Kronenthaler für eine Flasche Bier, eine Versicherung, in die auch ich sehnsüchtig einstimme.

Am 7. Januar war ein rechter Wintermorgen, kalt, düster und unbehaglich. Der Schnee knirschte unter den Füßen, eine bedrückende Stille herrschte, krampfhaft hielt ich das kalte Eisbeil umfasst und wunderte mich selber darüber, was wir zwei verlassene Menschenkinder eigentlich da oben zu schaffen haben. Die Kletterei auf den Kamm des Gebirgsstockes war ausserordentlich interessant. Sie führte durch ein wahres Labyrinth von Felsen, durch enge, höhlenartige Schluchten, steile Kamine und über schroffe, vereiste Absätze. Wie einsam, wie klein steckte man da drin in diesem düsteren Chaos. Dann wurde der Weg wieder offener und führte über schmale verschneite Bänder mit schwindelndem Blick in die Tiefe und breite Eisfelder, bis die Kammhöhe sich mehr und mehr näherte. Die Sonne schien strahlend herüber, gewaltige Felsblöcke warfen vielgestaltige, dunkle Schatten auf den glitzernden Schnee und immer ungestümer zog es mich nach oben. Wie es wohl da drüben aussehen wird! — So wurde nach zwei-stündigem Marsche die Kammhöhe betreten. Halloh, wie freute ich mich und jubelte in die Lüfte! Da standen wir also auf dem Rande des gewaltigen Kessels, der in weitem Kreise zum Plattachferner abstürzt und schauten hinab in die schöne weite Welt. Ringsum hoben sich die zackigen Spitzen in die Höhe und jenseits



Nach einer Photographie von Th. Wundt.

Der Ostgipfel der Zugspitze
von Nordwest.

über dem tiefen Ferner lag die beschneite Alpenwelt und dehnte sich aus, so weit das Auge reichte, Spitze an Spitze, alles im Schnee.

Der Weg zum westlichen Gipfel des Berges führte nach links den breiten Kamm hinauf. Er war nicht steil und bequem, so dass wir nach kaum einstündigem Gehen mühelos oben anlangten. Ein in Stein aufgerichtetes Belvedere bezeichnet hier den höchsten Punkt und für die Bequemlichkeit sorgt eine kleine Hütte, die allerliebste ausgestattet, einen prächtigen Blick auf die schroffen Felsabstürze des mit einem Kreuze versehenen östlichen Gipfels gewährt. Der Letztere ist von dem Westgipfel durch einen, einige hundert Schritte langen, scharfen Grat getrennt, der, von hohen Felsblöcken durchsetzt und mit überhängenden Schneewächten gekrönt, ein recht wildes Aussehen hatte. Den Gang da hinüber machte ich allein. Er verlangte manche Kletterarbeit und viele Vorsicht, und insbesondere zum Schlusse auf dem kaum fussbreiten verschneiten Grate, der zum Kreuze führt, konnte nur liegend gekrochen werden. Dort angekommen, war von einem Aufstehen keine Rede und ich war genöthigt, liegend mit um das Kreuz geschlungenen Armen meinen Momentapparat in Thätigkeit zu setzen, um in die Welt da hinunter zu photographiren. Dann kroch ich zunächst rückwärts wieder zurück und erreichte nach einigen Mühen glücklich den Westgipfel, von dem aus es in weiten Sätzen hinab zur Hütte ging. Wie einfach die Verhältnisse im Winter oft liegen, zeigt dieser Rückmarsch: Ich habe die Hütte vom Ostgipfel in 50 Minuten erreicht. Freilich das Bier, welches der Träger inzwischen aus Ehrwald geholt, spielte dabei auch eine Rolle.

Meine nächste Winterreise zu Weihnachten 1890 ging in das Oberengadin. Sie sollte hauptsächlich der Photographie und weniger dem Bergsteigen gewidmet sein. Trotzdem hat sie mehrfach den Charakter furchtbarer, gewaltsamer Anstrengung getragen, ein Umstand, der in den besonderen Verhältnissen begründet lag. Der ausserordentlich strenge Winter hatte ungeheure Massen trockenen, körnigen Schnee's angehäuft, welcher ohne jede Consistenz, dem Fusse keinerlei Halt gewährte und die Anstrengung in's Ungemessene steigerte. Dies sind Verhältnisse, mit welchen man rechnen muss, und ich möchte sie hier einer eingehenderen Würdigung unterziehen, um auch nach dieser Richtung hin zutreffende Vorstellungen über den Charakter winterlicher Gebirgstouren zu erwecken. Ich habe Stunden tödtlicher Ermattung

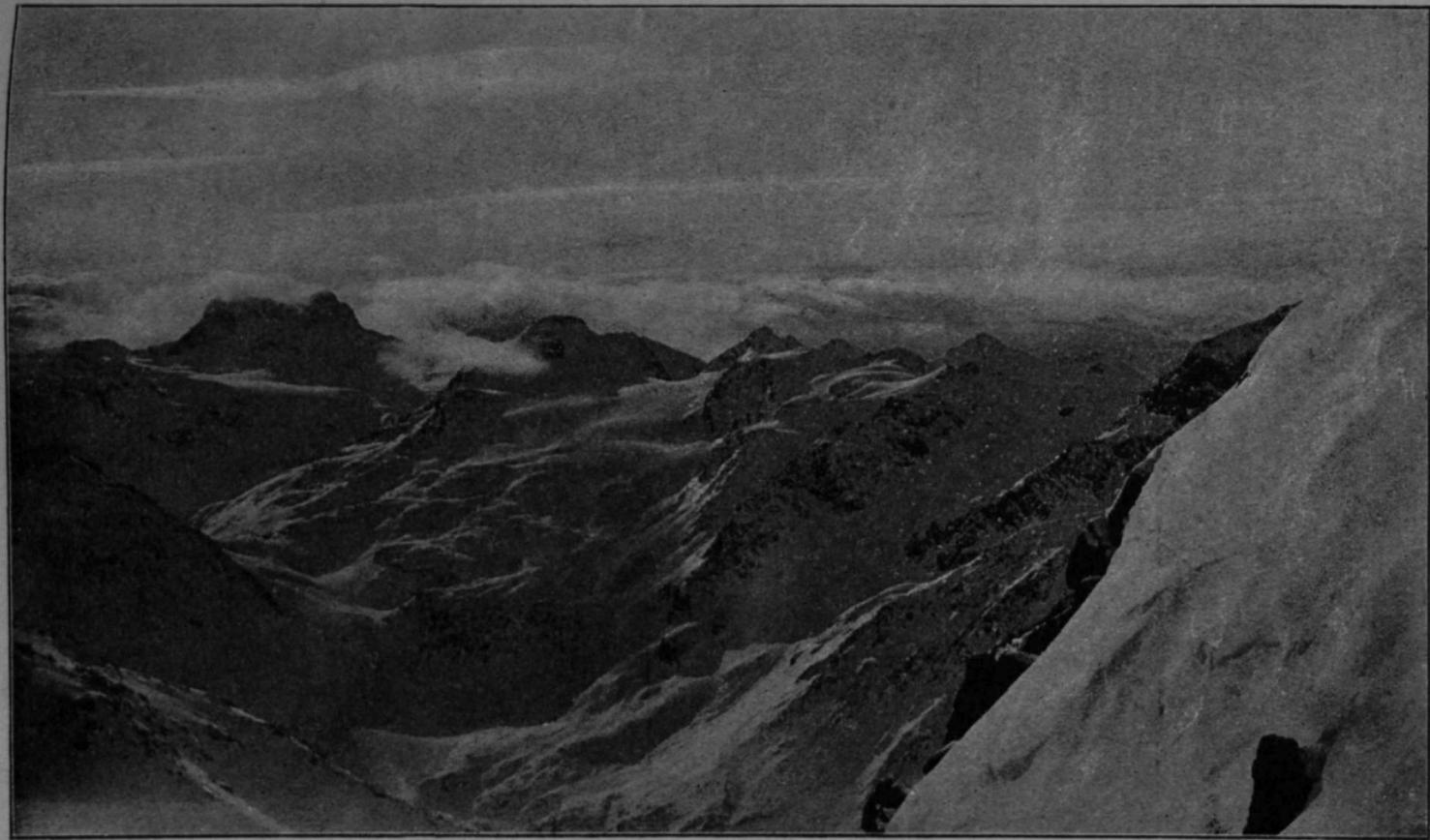
am Schwarzhorn und auf dem Morteratsch-Gletscher durchgemacht, die sich tief in meine Seele eingegraben haben. Wenn ich jetzt an diese Erlebnisse zurückdenke, so bieten sie mir doch Erinnerungen schönster Art. Die Stunden der Ermattung sind vorüber, aber die gewaltigen Eindrücke der winterlichen Hochgebirgsnatur leben weiter und sie werden fortleben bis an's Ende.

Am Morgen des 30. December war ich mit der Eisenbahn in Davos angekommen und sofort mit der Flüela-Post weiter gefahren. Sie bestand aus fünf Schlitten, von denen der vordere den Postillon und mich beherbergte. Die übrigen vier waren mit Gepäckstücken beladen und mit Ausnahme des letzten ohne Fuhrleute. Die Pferde gingen also, ohne irgendwie geleitet zu werden, hintereinander die schmale, festgetretene Alpenstrasse entlang, bald im Trabe, bald im Schritt, mit einer Sicherheit, die keinerlei Besorgniss aufkommen liess. Sonst bot die Fahrt nur wenig Interessantes. Im Gegentheil! Dicke Nebel hingen ringsum an den Bergen, so dass man aus dem einförmigen Thale nicht heraussehen konnte, und ein scharfer Ostwind blies bei 20 Grad Kälte. Ich war froh, als wir um 12 Uhr das Flüela-Hospiz erreichten, und verblieb daselbst bis auf Weiteres, das heisst bis zum nächsten Morgen, an welchem zahlreiche Sterne einen hellen Tag verkündigten und mich zu dem Entschlusse brachten, das nahe gelegene Schwarzhorn 3150 m zu besteigen, welches mir als ganz leichte Tour für den Anfang empfohlen war. Nach dem Reisehandbuch waren es drei Stunden hinauf, und so gedachte ich zur Post, die um 1 Uhr in's Engadin fährt, wieder zurück zu sein, da ich um $\frac{3}{4}$ Uhr Morgens aufbrach. Proviand nahm ich nur wenig mit: ein belegtes Brot und etwas Schnaps.

Ich schlug nun zunächst nicht den gewöhnlichen Weg ein, welcher um den nach Norden verlaufenden Kamm herum zum Radüngletscher führt, sondern versuchte, den Fuss dieses Kammes direct zu ersteigen und am oberen Rande des Gletschers entlang nach dem Sattel des Ostkammes zu gehen, auf welchem der letzte Theil der Besteigung ausgeführt wird. Die Route war dadurch bedeutend kürzer, was im Winter, wo alle Wege, ob eben oder steil, gleich viele Mühe machen, von wesentlicher Bedeutung ist. Der Schnee war weich und tief und meine Wanderung begann damit, dass ich beim ersten Schritt abseits von der Strasse bis unter die Arme einsank. Nun, ich hatte es nicht anders gewollt und konnte mich jetzt nicht beklagen. Bald rötheten sich auch die Gipfel der benachbarten Berge im Glanze der aufgehenden

Sonne und die schneebedeckte Gebirgslandschaft zeigte sich in ihrer ganzen Pracht. Ich konnte mich des Staunens nicht erwehren, stand ich doch, ohne mir noch recht klar darüber zu sein, ganz plötzlich mitten in dem winterlichen Hochgebirge, das ich seit einem Jahre nicht mehr gesehen. Viel Zeit war aber nicht zu verlieren, und so ging es weiter in dem metertiefen Schnee bis hinauf zum Kamm, wo sich mit einem Schlage ein neues Bild, der mächtige Radün-Gletscher mit den ihn umgebenden schneebedeckten Bergriesen, eröffnete. Es war ein prächtiger Anblick. Weiterhin führte der Weg nach rechts und ich durchschritt die weichen Schneegefilde in mühsamer Arbeit bis zu dem jenseitigen Sattel, von dem aus der eigentliche Bergkegel erstiegen wird. Hier bemerkte ich nicht ohne ein gewisses Unbehagen, dass es schon 11 Uhr war. Von einem Erreichen der heutigen Post konnte daher keine Rede mehr sein. Der Gedanke, noch heute nach St. Moritz zu kommen, wurde daher ohne Weiteres fallen gelassen, dafür musste jetzt aber der Berg um so gewisser bestiegen werden, und ich machte mich sofort an die Arbeit, denn eine solche stand mir in der That bevor. Der tiefe Schnee gestattete nur ein mühsames Vorwärtskommen, zumal auch der Hang zum Theil steil war, und oft musste ich trotzig denken, ich will doch sehen, wer nachgiebt, der Berg, oder ich. So verfloss Stunde für Stunde und es wurde mir hier eine Naturerscheinung, welche ich schon öfters beobachtet, ganz besonders klar, nämlich die, dass trotz allen Gehens und Vorwärtskommens der Gipfel des zu ersteigenden Berges scheinbar nicht näher kommt, sondern immer in gleicher, beinahe unerreichbarer Ferne zu stehen scheint, bis man sich plötzlich, ohne es recht zu merken, auf ihm befindet. Die klare Gebirgsluft täuscht eben sehr. So sah ich schon von weither auf dem Gipfel des Berges einen Steinwall, zwei in die Luft ragende Balken und eine Fahne, und hatte während des ganzen Hinaufgehens den Eindruck, als ob ein beträchtliches Bauwerk sich dort oben befinde. Wie erstaunt war ich daher, als ich ein etwa einen halben Meter hohes Mauerlein vorfand, in welches zwei Stecken von der Stärke eines Bergstocks mit einem Taschentuch an der Spitze gesteckt waren, und diese Täuschung konnte sich bis etwa 50 m unterhalb des Gipfels aufrecht erhalten. Damit war wenigstens die Spitze erreicht, bei einer wunderbaren Fernsicht, und ich triumphirte, meinen Willen nun doch durchgesetzt zu haben. Andererseits war es schon $\frac{1}{4}$ Uhr und keine Zeit zu verlieren. Ich machte also schnell ein paar Aufnahmen und trat

um $\frac{1}{24}$ Uhr den Rückweg an. Es ging anfangs vortrefflich, ich rutschte viel im Schnee und befand mich schon um $\frac{1}{45}$ Uhr auf dem Sattel. Was nun! Sollte ich den alten Weg, zum Theil bergauf wieder zurück zum Hospiz, oder direct hinunter zur Flüelastrasse, um heute noch Süs zu erreichen. Leider entschloss ich mich zu dem Letzteren, setzte mich auf den Schnee und rutschte zunächst zum Radün-Gletscher hinunter. Es dauerte nicht lange, denn der Schnee war weich und die Neigung zu gering, so dass ich mich bald wieder zum Gehen entschliessen musste, d. h. zum Ueberwältigen der Schneemassen. Bei jedem Tritt sank ich immer mehr ein und kam nur unter Aufbietung der äussersten Kräfte vorwärts. Bald brach dann auch die Dämmerung ein, es wurde dunkler und dunkler und nur wenige Sterne schienen durch die Wolken hindurch. Ich orientirte mich noch einmal nach der Karte, nahm einen entfernt gelegenen Felsblock als Ziel und ging unverwandt darauf los. Es war eine furchtbare Arbeit, der Schnee ging mir bis an die Hüften und der Humor sank schnell. Dazu kam, dass allmähig auch der Magen seine Rechte verlangte. Seit heute früh hatte ich mit Ausnahme meines belegten Brotes nichts gegessen und der wenige Schnaps, welchen ich noch bei mir hatte, widerstand mir. So überfiel mich allmähig eine niederdrückende Mattigkeit und Magenschwäche, gegen welche alle Energie nichts mehr nützte. Immer stärker kam mir das Bewusstsein meiner verzweifelten Lage, und die Furcht, liegen zu bleiben, trieb mich gewaltsam weiter. Mit Aufbietung aller Kräfte suchte ich hastig vorwärts zu kommen. Doch was nützte das! Immer weiter schien sich der Felsblock zu entfernen, immer verschwommener wurde er vor meinen Augen, bis ich schliesslich niederbrach. Noch einmal raffte ich mich auf, schleppte mich wieder weiter, sank von Neuem zusammen, raffte mich wieder auf und blieb schliesslich nach weiteren fünfzig Schritten liegen. Eine grosse Veränderung war inzwischen in mir vorgegangen. Während mich anfänglich die Furcht, liegen zu bleiben, vorwärts getrieben hatte, so hatte dieser Gedanke jetzt geradezu etwas anheimelndes für mich. Die übermatteten Glieder ruhten sich dabei aus, Herz und Lunge kamen wieder in einen natürlichen Zustand und die Kälte spürte ich nicht mehr. Ein Gefühl völliger Gleichgiltigkeit war über mich gekommen. Dass das Liegenbleiben mir zum Verderben werden musste, war mir klar, aber ich war durchaus apathisch gegen diesen Gedanken. So mochte ich etwa eine halbe Stunde lang dagelegen haben, als ich Durst verspürte und



Nach einer Photographie von Th. Wundt.

Auf dem Kamme des Schwarzhorn.

den ausgetrockneten Mund mit etwas Schnee erfrischte. Das wenige Eiswasser, welches ich dabei verschluckte, wirkte sofort ausserordentlich belibend. Augenscheinlich war mein Schwachzustand nur dem misshandelten Magen zuzuschreiben, und das frische Schneewasser übte eine höchst anregende Einwirkung auf denselben. Ich ass also einige Hände voll Schnee und kam damit in den Stand, mich wieder zu erheben. Die thörichten Gedanken, liegen zu bleiben, waren jetzt verschwunden, ich arbeitete mich rastlos weiter, indem ich gleichzeitig beständig Schnee ass und kam so schliesslich bis zu dem Felsblock, wo wieder etwas geruht wurde. Damit war aber allerdings wenig gewonnen, denn noch war der Weg unabsehbar und vor mir stieg das Terrain wieder an. Wohin jetzt! Ich hielt mich jetzt immer auf der tiefsten Stelle der vor mir liegenden Mulde, in der Hoffnung, auf diese Weise am sichersten an den Rand des Thales zu gelangen. Aber während ich gehofft hatte, denselben in Bälde zu erreichen, verstrich Stunde für Stunde und ich fand mich in den zahlreichen Windungen, welche das Thälchen machte, nur durch die Orientirung nach den Sternen, zurecht. Die Anstrengung, welche ich dabei auszuhalten hatte, war sehr bedeutend. Mehrfach brach der Schnee, so dass ich mit den Füssen in dem darunter fliessenden Bache stand und mich nur mit grösster Mühe wieder herausarbeiten konnte. Aber der Entschluss, jetzt unter keinen Umständen nachzugeben, war fest, und so erreichte ich endlich gegen 9 Uhr den Thalrand.

Mit welchen Blicken habe ich da hinabgeschaut! Jetzt konnte ich wenigstens leichter vorwärts kommen und setzte mich ohne Weiteres auf den Schnee, um abzurutschen. Es ging nur zu gut. Kaum war ich einige Schritte weit gekommen, als sich gewaltige Schneemassen hinter mir loslösten und mit ungeheurer Kraft nachdrückten. So fuhr ich mit reissender Geschwindigkeit den Abhang hinab, ausser Stande, wieder zu halten. Anfangs hatte das allerdings nichts zu sagen, denn das Schneefeld war breit und ohne Hindernisse. — Bald aber traten zu beiden Seiten Felswände aus der Dunkelheit hervor, denen ich nur mit Mühe ausweichen konnte und schliesslich ging es über einige, etwa mannshohe Wände hinab, bis ich schliesslich im Schnee stecken blieb.

Meine nächste Sorge bestand jetzt darin, die Passstrasse, welche auf der weiten Schneefläche bei Tage schon schwer kenntlich ist, nicht zu verfehlen, denn sonst wäre nach wie vor alles beim Alten geblieben. Doch auch diese Besorgniss verschwand.

Nach kurzem Marsch bemerkte ich die aus dem Schnee hervorragenden Telegraphenstangen und betrat die Strasse, welche mich um 10 U. zu einer kleinen Hütte führte. Zwar wurde mein Klopfen, das ich mit dem Eisbeil ziemlich energisch betrieb, zunächst nicht beachtet, schliesslich kam aber eine Gestalt an's Fenster und liess mich nach einigem Parlamentiren in's Zimmer. Es waren ordentliche Leute, ein Strassenwärter und seine Frau, die sich meiner auf das Beste annahmen und ob meiner Eriebnisse nicht wenig erstaunt waren. Sie halfen mir meine Kleider von dem zu Eis gefrorenen Schnee reinigen, kochten Chokolade, nachdem mein Magen alles andere, sogar den Wein verschmähte, und dann verbrachte ich die Nacht auf der Bank am Ofen schlecht und recht. Es war eine Sylvesternacht, an die ich denken werde!

Am andern Morgen ging's mit neuen Kräften das Thal hinunter nach Süs. Es war ein prächtiger, bequemer Spaziergang, bei dem die ermatteten Glieder sich wieder etwas erholten. Das Wintergewand des Gebirges, mit den gewaltigen Bergen in der Höhe, den schneebedeckten Tannen und eingeschneiten Dörfern in den Thalern hat eben immer wieder einen unbeschreiblichen, friedlichen Reiz.

In Süs erreichte ich diesmal die Post und hauderte den ganzen Nachmittag in der zum Schlitten eingerichteten Postkutsche das Thal hinauf, bis ich um 9 Uhr Abends in St. Moritz ankam, wo mich ein Freund erwartete. Es war mir hier beschieden, der dortigen Gesellschaft eine kleine Ueberraschung zu bereiten. Ich traute meinen Augen nicht, als ich in meinem, doch etwas reduzierten Bergfexenkostüm, mit Eisbeil, schwer genagelten Stiefeln, Gamaschen, lederner Weste und heruntergeschlagenen Ohrenklappen in das mit elektrischem Licht feenhaft beleuchtete Hotel Kulm eintrat und an eine Table d'hôte geführt wurde, an welcher mehrere hundert Personen, die Herren im Frack und weisser Halsbinde, die Damen in seidener Balltoilette, ausgeschnitten, sassen. Wie sie mich ansahen!

Am andern Morgen (2. Januar) ging es bei Tagesgrauen wieder fort mit der Post das Thal hinunter und den Albulapass hinauf, an die Besteigung des Piz Albula (Piz Uertsch, 3273 m), welche gegen 8 Uhr von der Ostseite begonnen wurde. Der Schnee war erheblich besser, als am Schwarzhorn, und ich kam ordentlich vorwärts, zunächst auf eine niedrige Anhöhe, dann über ein kleines Thal zu einer Felswand, deren Ersteigung wegen des verwitterten und vereisten Gesteins mehrfach Schwierigkeiten

bercitete. Weiterhin öffnete sich ein weiter, allmählig steil ansteigender Kessel, in welchem endlose Stufen geschlagen werden mussten, bis ich nach langem Mühen den Kamm des Bergstockes erreichte, von welchem sich eine prächtige Aussicht, insbesondere auf den gewaltigen Piz Kesch eröffnete.

Weiterhin führte mich der Weg in südlicher Richtung einen scharfen Grat hinauf, dessen weit überhängende, gewaltige Schneewächten zur Vorsicht mahnten, und ich erreichte schliesslich eine kleine Schneekuppe an dem Punkte, wo der Kamm sich wieder nach Westen wendet. Damit war der letzte Gipfel des Berges vor mir, welcher im Sommer wohl in kurzer Zeit erstiegen werden kann. Allein die Verhältnisse lagen jetzt anders. Der scharfe Kamm, vor dem ich mich befand, war tief verschneit und der Schnee auf der allein zugänglichen Südseite von der Sonne so erweicht, dass die Gefahr, von einer Lawine hinab gerissen zu werden, zum mindesten nicht ausgeschlossen war. Doch dagegen konnte man sich ja schützen; was sich aber angesichts der neuen Erfahrung in viel bedenklicherer Weise geltend machte, war die vorgerückte Tageszeit. Die Uhr zeigte 2 Uhr, und wie die Verhältnisse lagen, war nicht zu erwarten, dass ich den Gipfel so bald erreichen werde. Eine Rückkehr an demselben Tage war dann jedenfalls ausgeschlossen. Was dann! So sah ich mir die Sache eine Zeit lang an und dachte schliesslich, der Klügere giebt nach.

Ich überlasse diesen Entschluss zur Umkehr einer milden Beurtheilung. Wäre es auch nur wenigstens eine Stunde früher gewesen, so hätte sich die Sache wohl noch machen lassen. So aber, um 2 Uhr Nachmittags, war es schlechterdings nicht möglich. Immerhin hatte ich den Genuss einer grandiosen Aussicht. Ich habe selten etwas Gewaltigeres gesehen, als diese ungeheueren Felsenwände des Piz Albula, welche von dem wild zerrissenen zackigen Kamm senkrecht in die Tiefe stürzen. Lange sah ich mir das prächtig erhabene Bild an und kehrte dann traurig um, indem ich den grössten Theil des Weges rutschend zurücklegte, so dass ich schon um 4 Uhr beim Hospiz anlangte, wo der dortige Führer bedenklich den Kopf schüttelte und meinte, da sei im Winter überhaupt nichts zu machen. Mag dem nun sein, wie es wolle, mir war das wenigstens ein Trost.

Noch an demselben Abend brachte mich dann die Post nach Pontresina, woselbst ich mich gründlich restauriren konnte. Am 3. Januar machten wir einen Spaziergang nach dem Roseg-Gletscher,

der allerdings bei dem tiefen Schnee ziemlich mühsam war und 10 Stunden in Anspruch nahm. Dann verabredete ich mich mit dem Führer Johann Gross über eine weitere Tour, und wir kamen nach mehrfacher Ueberlegung zu dem Entschlusse, den Diavolezza-Pass von den Berninahäusern aus zu besteigen, an demselben Tage nach der Bovalhütte hinunterzugehen und dort zu übernachten. Diese Tour, die ja im Sommer nicht die geringsten Schwierigkeiten bietet und auch von Ungeübten oft gemacht wird, sollte mir Gelegenheit zu photographischen Aufnahmen, insbesondere auf dem Morteratsch-Gletscher geben, dessen zahlreiche Spalten vortreffliche Objekte für meine Kunst zu werden versprachen. Dies war eigentlich der Hauptzweck. Wir verabredeten uns also für den folgenden Abend zum Rendezvous bei den Berninahäusern und ich machte tagsüber einen Spaziergang nach dem Morteratsch-Hotel am Fusse des gleichnamigen Gletschers, das auch im Winter geöffnet ist. Dann verbrachte ich in den Berninahäusern einen heiteren Abend. Das Töchterchen des Hauses spielte die Zupfgeige, ich begleitete sie mit der Violine und Gross sang den Bass dazu.

Am 5. Januar waren wir schon nach 2 Uhr auf den Beinen, tranken schnell unsern Kaffee und zogen um 3 Uhr bei Laternenschein in die Nacht hinaus. Im allgemeinen verlief die Sache zunächst genau so, wie beim Schwarzhorn. Wir strengten uns furchtbar an, um die Schneemassen zu bewältigen. Gross, dem der Humor übrigens nie ausging, seufzte hin und wieder, man komme ja gar nicht vorwärts, und ich verlor allmählig allen Muth. Dann erfasste mich ein unbeschreiblicher Ingrimm, nicht einmal diese leichte Tour bewältigen zu können, und ich zog mürrisch weiter in der sichern Voraussicht, das Signal zum Rückzuge werde schon bald genug kommen. Auch der anbrechende Tag brachte uns trotz der herrlichen Aussicht wenig Hoffnung. Der Schnee wurde immer schlechter, wir sanken immer tiefer ein, aber wir hatten Beide doch recht harte Köpfe und Keinem kam das Wort zur Umkehr über die Lippen. So erreichten wir schliesslich den Diavolezza-See.

Hier wurde eine wohlverdiente Rast gemacht. Dann stiegen wir den jenseitigen Hang hinauf und passirten das darüberliegende Schneefeld, das geradezu endlos war. Immer und immer wieder mussten wir halten, um auszuschnaufen, und der verwünschte Pass kam keinen Schritt näher. Aber an eine Rückkehr war jetzt kein Gedanke mehr; hinauf mussten wir unter allen Umständen, das

Weitere fand sich dann schon. Dieser Entschluss trieb mich unaufhaltsam vorwärts und auch Gross meinte später, er hätte unter keinen Umständen nachgegeben, da die andern Führer in Pontresina ihn nicht allein mit mir hätten gehen lassen wollen. So erreichten wir um 2 Uhr Nachmittags die Passhöhe. Wir hatten 11 Stunden dazu gebraucht. Die Aussicht war prächtig, aber leider ohne Sonne, so dass es mit dem Photographiren nichts war. An der Bernina zogen sich vielmehr dicke Wolken zusammen, die ein sehr bedenkliches Aussehen hatten.

Wir hielten nun zunächst einen kleinen Kriegsrath, bei welchem daran festgehalten wurde, trotz der vorgeschrittenen Tageszeit über die Gletscher zur Bovalhütte hinunterzusteigen. Dabei war aber zu berücksichtigen, dass der zerklüftete Morteratsch-Gletscher erhebliche Schwierigkeiten bereiten konnte, und es kam Alles darauf an, denselben noch bei Tag zu überschreiten. Gross meinte, es werde bei entsprechendem Vorwärtskommen gelingen, den jenseitigen Rand in etwa drei Stunden, also wenigstens noch während der Dämmerung zu erreichen. Dabei war aber allerdings keine Zeit zu verlieren und so stürmten wir in weiten Sätzen den Hang hinab zum Pers-Gletscher. Wir kamen hier sehr gut vorwärts, aber der Anstieg an der hohen Moräne, welche mit ausserordentlichen Massen pulverigen Schnees bedeckt war, nahm uns beinahe die letzte Kraft aus dem Leibe, und als wir nach einer Stunde den Rand des Gletschers erreichten, trat ein leichter Nebel ein, welcher die Orientirung erschwerte. Immerhin kamen wir noch rasch vorwärts bis zur Mitte des Gletschers, wo ein Halt gemacht werden musste, da unsere Kräfte gänzlich erschöpft waren. Beim Weitermarsche kamen wir dann an riesigen Spalten vorbei, die eine nach der andern aus dem Nebel hervortauchten und mit ihren überhängenden Schneewächten einen recht unheimlichen Eindruck machten. Also vorwärts! Kurz nach 4 Uhr betraten wir dann die Felseninsel Isola Persa, welche die Scheidewand zwischen dem hochgelegenen Persgletscher und dem weit darunter befindlichen Morteratschgletscher bildet. Hier wurde das Vorwärtskommen wieder durch tiefen Schnee erschwert und die Hoffnung, den Morteratschgletscher noch bei Tage zu überschreiten, musste bald fallen gelassen werden. Es kam jetzt darauf an, wenigstens den Rand desselben, welcher nach Gross' Aussage die schwierigste Passage bildete, noch vor Eintritt der Nacht zu erreichen, aber auch diese Bemühung wurde vereitelt. Während die Dämmerung mit reissender Geschwindigkeit einbrach, kamen

wir in dem tiefen Schnee kaum vom Flecke, die Ermattung wurde immer grösser und immer mehr trat eine gewisse Niedergeschlagenheit ein. Wir waren jetzt 14 Stunden unterwegs und was uns bevorstand, war gar nicht abzusehen. Unsere Kräfte waren erschöpft, es ging nicht mehr, und wir mussten halten.

Es war ein, ich möchte sagen, feierlich-ernster Moment, an den ich Zeit meines Lebens denken werde, als wir beim Scheine unserer düsteren Laterne in der ingrimmigen Kälte dasassen und den Dingen ihren Lauf liessen. Tief unter uns lag der wild zerklüftete Morteratsch-Gletscher in dem bläulich-grauen Scheine der Nacht; unförmlich erhoben sich jenseits die dunklen Gebirgsmassen der Bernina und verschwanden in dem gespenstigen Wolkenmeere, dessen dahinstreichende Nebel an uns vorbeihuschten. Eine tiefe Stille herrschte ringsum und nur hin und wieder hörte man das dröhnende Getöse abstürzender Gletschermassen und pfeifende Windstösse.

Diesen gewaltsam auf uns einströmenden Eindrücken gaben wir uns eine Zeit lang willenlos hin, bis schliesslich der Gedanke „wie nun weiter“ mit erneuter Kraft wieder vor uns trat. Wir schüttelten unsere gedrückte Stimmung ab und redeten uns zum Essen und Trinken zu! Das allein konnte jetzt helfen — und es half. Darin liegt eben eines der Hauptgeheimnisse des Bergsteigens, dass die reine Luft des Gebirges, verbunden mit einer richtigen Training und dem gesunden Appetit nach der Anstrengung die Kräfte immer wieder von Neuem belebt und Einem vorwärts hilft, wenn man nur den Muth nicht verliert. Dann besprachen wir die Sachlage und orientirten uns, so gut es ging. Gross meinte, in einer Stunde könnten wir über den Gletscher kommen, dann sei es nur noch 10 Minuten bis zur Hütte. So gingen wir schliesslich weiter den Hang hinunter und erreichten bald den Rand des Gletschers, der in der finsternen Nacht einen unbeschreiblich wilden Anblick gewährte.

Aus der tiefen Einsenkung, in welcher wir uns befanden, erhoben sich die verschneiten Eismassen in zerklüfteten, abenteuerlichen Formen steil in die Höhe und bildeten im Verein mit den breiten, von gewaltigen Schneewächten gekrönten Spalten ein wildes Chaos, eine riesige Trümmerwelt, die unentwirrbar schien. Wie sollte man da hinüberkommen!

Zunächst banden wir uns das Seil wieder um und ich betrat als erster den Gletscher, um auf schmalem, zackigen Pfade die Eismassen zu erklimmen, während Gross mit seiner Laterne hinten

leuchtete und mir die Direction zurief. Wir erreichten auch wohlbehalten die Höhe des Gletscherrandes und begannen die vor uns liegende weite Eisfläche zu überschreiten. Sie war mit knietiefem Schnee bedeckt, von zahllosen Rissen nach allen Richtungen durchkreuzt und viele leicht eingesenkte Mulden liessen erkennen, welche Gefahren die trügerische Schneedecke unter sich verbarg. Wir gingen anfangs sehr sorgfältig zu Werke, indem wir die Spalten vermieden und uns im Zickzack um dieselben herumwandten. Bald aber wurde es klar, dass wir auf diese Weise die Direction wenigstens zeitweise verlieren würden, und so gingen wir denn gerade darauf los. Wir überschritten jetzt die Spalten entweder auf den etwa vorhandenen Schneebrücken oder übersprangen sie, soweit es möglich war.. Ich habe so manchen Sprung in die dunkle Nacht hinein gemacht, um auf der jenseitigen Schneedecke wieder festen Fuss zu fassen, und oft erinnerten die Einsenkungen, welche wir passirten, daran, was für Tiefen sich unter uns befanden. Viel Arbeit machten auch die kleinen, etwa mannsbreiten Risse, deren oberflächliche Schneedecke mehrfach nicht hielt, so dass wir hin und wieder einsanken. Doch all' das kümmerte mich jetzt wenig, ein wilder Trotz hatte sich meiner bemächtigt, und auch Gross meinte, wir werden mit der Geschichte schon fertig werden. „Jesus, Jesus, ich habe eben zu viel Courage“, rief er zu wiederholten Malen. In einem aber hatten wir uns sehr getäuscht, indem wir glaubten, in einer Stunde den vor uns liegenden Berghang zu erreichen. Immer und immer wieder tauchten die Eismassen vor uns auf und zeigten ihre dunklen Spalten. Immer wieder ertönte der Ruf: „Achtung, Sprung!“ und doch kam kein Ende. So war es 6 Uhr, 7 Uhr, 8 Uhr geworden, ohne dass wir das Ende des Gletschers erreichten. Gross gerieth jetzt allmählig in Besorgniss, ob wir uns in der richtigen Direction befänden, mehrfach wurde dieselbe geändert, da wir über den einzuschlagenden Weg uneinig wurden. Meiner Ansicht nach musste man nach rechts, während Gross sich mehr nach links halten wollte. So konnten uns nur die hin und wieder aus dem Gewölk hervortretenden Sterne die Richtung weisen und zu der Moräne führen, welche wir um $1\frac{1}{2}$ Uhr nach mehr als dreistündigem Gletschermarsch erreichten.

Auch die letzten „10 Minuten“ wurden recht lange. Wie oft glaubte ich in einzelnen dunklen Gegenständen die Hütte zu erkennen und immer wieder war es irgend einer der gewaltigen Felsblöcke, welche zahlreich hier herumliegen, bis wir endlich um

$\frac{1}{2}$ 10 Uhr die Hütte erreichten und mit lautem Jubelrufe nach dem nahezu neunzehnstündigen Marsch begrüßten. Wie froh wir waren! Jetzt gedachten wir, es uns bequem zu machen. Hat doch das fröhliche, geschäftige Leben in der Hütte stets einen ganz besonderen Reiz!

Aber wir hatten die Rechnung ohne den Wirth gemacht. Trotz eifrigsten Suchens konnten wir kein Holz finden und die Kälte war eine geradezu fürchterliche. Wie ich später erfuhr, hatte das Thermometer an demselben Abend in Pontresina 26° R. und hier oben in dem Eiskeller war es auch nicht gerade wärmer. Nun hiess es eben: „Noth kennt kein Gebot.“ Wir zerschlugen einige Bretter und Kisten, gossen Petroleum darüber und brächten so wenigstens eine Zeit lang ein kleines Feuer zu Stande, an welchem die Erbsuppe gekocht und die Kleider etwas aufgethaut wurden. Sie waren so mit Eis bedeckt, dass ich überzeugt bin, ich hätte meine Hosen frei auf den Boden stellen können, ohne dass sie umgefallen wären. Auch der Durst war wie das letzte Jahr an der Zugspitze kein geringer. Aber ich hatte mir die seitherigen Erfahrungen zu Nutze gemacht und ein Mittel mit mir genommen, welches dem faden Schneewasser die nöthige Kohlensäure zuführte und es schmackhaft machte, nämlich ein Packet voll Brausepulver. Wahrlich, es mag ein komisches Bild gewesen sein, wie wir Beide, über und über mit Schnee bedeckt, dasassen und Brausepulver tranken. Aber hilf, was helfen mag! Sie haben mir vortrefflich geschmeckt, meinen Durst gestillt und ich kann sie nur Jedermann empfehlen, der auf Schneewasser angewiesen ist. Dann ging es schnell auf die Pritsche, wir vertheilten die vorhandenen 12 Decken christlich untereinander, wickelten uns in dieselben, steckten den Kopf hinunter, um den warmen Athem festzuhalten, und schliefen, so gut es ging. Am andern Morgen war leider trübes Wetter, so dass ich nicht einmal photographiren konnte, und wir machten also so schnell als möglich, dass wir fort kamen, um uns in Pontresina, das um 4 Uhr Nachmittags erreicht wurde, bei einem fröhlichen Mahle wieder auf den Damm zu bringen, diesmal allerdings ohne Brausepulver!

Am 7. Januar war wieder prächtiges Wetter und so entschloss ich mich, noch einmal zu der Bovalhütte zu gehen, um meine Photographieen nun doch machen zu können. Ich holte schnell Gross, wir fuhren im Schlitten zum Morteratsch-Hotel und die Schneewanderung ging von Neuem los. Wiederum ohne Glück. Wir erreichten um 12 Uhr den Gletschersturz und ich

hatte schon den Apparat aufgestellt, als die Sonne, welche bis dahin auf das prächtigste geschienen, hinter dicken Wolken verschwand und nicht mehr zum Vorschein kam. So kehrten wir enttäuscht wieder um, ich packte in Pontresina meine Siebensachen zusammen und nahm Abschied von Gross. Ich hatte an ihm einen treuen Freund gefunden, einen energischen und kühnen Führer ersten Ranges, wie es nur wenige giebt. Dabei war er stets munter und voll Humor, was insbesondere bei solch aussergewöhnlichen Strapazen nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Der Weg führte mich jetzt wieder nach St. Moritz, woselbst ich 2 Tage im Hotel Kulm verblieb und mich vortrefflich mit Schlittschuhlaufen und Schlittenfahren unterhielt. Man hat eben dort noch nicht die superkluge Ansicht, dass das Bergschlittenfahren nur eine Spielerei für unnütze Jungen sei, die sonst nichts Besseres anzufangen wissen. Hier sind alle Curgäste den ganzen Tag über auf den Beinen, und das Schlittenfahren bildet die hauptsächlichste Bewegung. In der That kann man sich auch kaum etwas Hübscheres denken, als diese beliebten Schlittenbahnen, auf welchen Jung und Alt, Herren und Damen, mit ernstem Eifer den Berg hinuntersausen und in fröhlicher Unterhaltung ihre Schlitten wieder hinaufziehen. Leider war es mir nicht vergönnt, mich länger hier aufzuhalten, ich musste jetzt an die Rückkehr denken. Dieselbe führte über den Julier und ich hatte zunächst einen recht beschwerlichen Marsch nach dem dortigen Hospiz, da ein eisiger Sturm über die Passhöhe hinwegbrauste, der so stark war, dass man ihm kaum Stand zu halten vermochte. Um so lustiger war dagegen der Weitermarsch am folgenden Tage, indem ich auf dem Hospiz einen Bergschlitten entlehnte, um den ganzen Julierweg bis Tiefenkasten — etwa 30 km weit — zu fahren. Es war ein prächtiges Vergnügen, diese langen Serpentinien hinunterzusausen, insbesondere durch die Ortschaften hindurch, wo die Jugend ein lautes Halloh anschlug. Das Photographiren wurde dabei auch nicht vernachlässigt. Wo sich eine hübsche Stelle vorfand, wurde gehalten, der Apparat aufgestellt, photographirt, und dann ging's wieder weiter, so schnell als möglich. Freilich mehrfach war die Strasse auch eben und dann musste der Schlitten wohl gezogen werden, was jedoch nicht mehr Arbeit verlangte, als das Gehen mit dem Apparat auf dem Rücken. So kam ich bis zu der Höhe über Tiefenkasten, wo das Thal sich schluchtförmig zusammenzieht und der Weg mit starkem Gefäll 5 km weit in vielen Windungen bergab führt. Hier war die

Bahn eine ganz vortreffliche und ich kam mit einer Geschwindigkeit nach Tiefenkasten hinab, die in der That grossartig war.

Auch am nächsten Morgen wurde meine Equipage wieder hervorgeholt und zunächst auf den Schynpass hinaufgezogen, von dem aus wieder bis in die Gegend von Thusis gefahren werden konnte. Diese Art des Reisens auf dem Bergschlitten ist unter den Engländern in Davos und St. Moritz viel verbreitet und sie hat zweifellos einen ungewöhnlichen Reiz. Man fühlt sich frei und unabhängig auf seinem Fuhrwerk, die Scenerie wechselt beständig, die Kunst zu fahren, die übrigens schnell gelernt ist, regt an, und last not least, die Sache ist kolossal billig. — In Thusis wurde der Schlitten, den ich ordentlich lieb gewonnen, mit Bedauern auf die Post gegeben, und ich zog zu Fuss durch die Via Mala, welche in dem Wintergewande sich ausserordentlich grossartig präsentirte. Bei der Rückkehr erfuhr ich, dass der Züricher See gefroren und mit Schlittschuhen befahren worden sei. Diese Gelegenheit durfte mir nicht entgehen und ich traf noch an demselben Abend in Rapperswyl ein. Am andern Morgen wurden die Schlittschuhe angeschnallt und die Fahrt ging in den dicken Nebel hinein, der über dem See lagerte. Das Eis war spiegelglatt, die Bahn vortrefflich. Zunächst ging es 8 km gerade aus bis nach Stäfa, dann wurde „links um“ gemacht, um den 4 km breiten See zu durchqueren. Als Wegweiser diente hier die Bahn der Dampfschiffe, welche vor kurzem noch gefahren waren und das Eis gebrochen hatten, wovon eine breite Spur von Schollen und Eisstückchen zurückgeblieben war. Die letzteren, weil angefroren, machten hin und wieder Schwierigkeiten. In Richterswyl, auf der andern Seite des Sees, erhielt ich die wenig tröstliche Kunde, dass bis jetzt noch Niemand den See weiter hinuntergefahren sei. Bis Wädenswyl werde es vielleicht noch gehen, weiter aber keinesfalls, da der untere Theil des Sees offen sei. Bis zu diesem Orte vermehrten sich allerdings die Risse erheblich, und unterhalb desselben stellte sich auch ein vermehrtes Krachen ein, das mich beständig begleitete. Auch die Vermeidung der kaum zugefrorenen Dampfschiffrouuten erforderte Sorgfalt. So war ich bis etwa 4 km unterhalb Wädenswyl gefahren, als plötzlich eine schwarze Fläche aus dem Nebel vor mir auftauchte und den offenen See erkennen liess. Jetzt war es die höchste Zeit, und ich fuhr in weitem Bogen durch das Schilf an das Land, welches ich bei Ort glücklich erreichte. Im Ganzen war ich 18 km weit in 1½ Stunden gelaufen.

Damit war meine Reise beendet. Sie hat mir manche Anstrengung gebracht, aber sie war atich voll gewaltigster Eindrücke und um nichts möchte ich die Erinnerung daran missen. Wenn dabei die Schwierigkeiten in Folge der ausserordentlich ungünstigen Schneeverhältnisse mehr hervortraten als sonst, so wurde ich dafür im verflossenen Winter bei einer erneuten Reise in die Hohe Tatra vollauf entschädigt. Hier lächelte mir wieder der Himmel und das Glück und ich konnte die herrlichsten Besteigungen ausführen. Doch genug davon!

Wenn ich mir nun zum Schluss noch erlauben möchte, einige praktische Winke für die Ausführung winterlicher Hochgebirgstouren zu geben, so sehe ich dabei von den Besteigungen der höchsten Alpengipfel, wie Jungfrau, Bernina u. s. w. ab. Auch diese Berge sind ja schon im Winter bestiegen worden, aber es handelt sich dabei um grössere Expeditionen mit zahlreichem Führerpersonal, welche nicht auf Jedermanns Geldbeutel zugeschnitten sind. Ueberhaupt ist ganz allgemein zu bedauern, dass der Alpinismus mehr und mehr zu einer Geldfrage geworden ist, welcher Gesichtspunkt von grösserer Bedeutung ist, als die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit.

Wenn man nun die Kürze des Tages im Winter berücksichtigt und in Rechnung stellt, dass der Schnee die Marschzeit gegenüber der im Sommer gültigen um mindestens das Doppelte verlängert, so wird man sich im allgemeinen auf Touren beschränken müssen, bei welchen der Anstieg im Sommer 3—5 Stunden dauert. Berücksichtigt kann dabei auch werden, dass der Abstieg durch Rutschen meist wesentlich abgekürzt werden kann. (Piz Albula.) Bei grösseren Touren kann man sich auch dadurch helfen, dass man am Tage vor der eigentlichen Besteigung einen Theil des Weges „bricht“, da schon vorhandene Fussstapfen den Marsch sehr erleichtern und die Anstrengung verringern. Von ausschlaggebender Bedeutung ist ferner die Masse und Beschaffenheit des Schnees. Dieselbe ist nach meinen Erfahrungen wesentlich vom Winde abhängig und deshalb sehr veränderlich. Wo ein konstanter Wind geht, wird man ganze Berghalden oft nahezu frei finden, und der wenige Schnee, welcher noch vorhanden ist, ist hart und tragfähig. Um so grössere Massen sind dann in Mulden und an geschützten Hängen angehäuft; der Schnee ist hier meistens von körniger, pulveriger Beschaffenheit und so gut wie gar nicht tragfähig. Vielfach habe ich auch gefunden, dass Hänge, welche — bei günstigen Windverhältnissen — tagsüber von der

Sonne beschienen sind, eine gute Tragfähigkeit besitzen; das geschmolzene Wasser gefriert während der Nacht und verbindet den Schnee so zu einer festen, tragfähigen Masse. Doch ist dies keineswegs eine durchweg gültige Erscheinung, sondern der Wind spielt, wie schon gesagt, eine wesentliche Rolle.

Angesichts dieser wechselvollen Verhältnisse ist es von besonderem Werthe, sich einen Ausgangspunkt zu wählen, von welchem aus mehrere Touren gemacht werden können, um in der Lage zu sein, seine Entschlüsse an Ort und Stelle noch zu ändern.

Für die Auswahl der Touren ist ferner die Beschaffenheit und Ausrüstung der Hütte, in welcher übernachtet wird, von Bedeutung. Man vergewissere sich vorher, ob sie wetterfest ist und gute Heizvorrichtungen hat, ob Holz und eventuell Proviant auch im Winter vorhanden sind. Diese Verhältnisse habe ich meist in erster Linie berücksichtigt und meine Touren danach eingerichtet, und wer erst eine Nacht ohne Feuer, oder in einer schlechten, zugigen Hütte zugebracht hat, der wird mir beistimmen.

Was die Ausrüstung anbelangt, so habe ich als wesentlichstes Bekleidungsstück eine schwedische Weste aus feinstem Leder mit Flanellfutter und Aermeln. Sie allein vermag gegen den durchdringenden Wind und die Nässe zu schützen und damit den Körper unter allen Umständen warm zu erhalten. Tagsüber wird eine gewöhnliche Tuchjoppe darüber getragen, welche um die Hüften mit einem Riemen geschlossen wird, um den Schnee abzuhalten. Abends in der Hütte kann dann die Lederweste als Hausrock getragen werden und bei Nacht benutze man die Joppe zum Zudecken, wobei sie viel wärmer giebt, als wenn man sie anzieht. Bei besonderer Kälte ist es gut, auch den Kopf damit zuzudecken, weil dadurch der warme Athem dem Körper erhalten bleibt. Man benutze ferner unter allen Umständen lange Hosen und Gamaschen. Kurze Hosen mit hohen Strümpfen sind durchaus verwerflich, weil der Schnee sich hier im Stiefel festsetzt und gefährliche Erkältungen hervorrufen kann. Als Handschuhe eignen sich die in Tirol gebräuchlichen, wollenen Sackhandschuhe, welche so gross sein müssen, dass man bequem eine Faust darin machen kann. An Stelle des Hemdkragens empfiehlt sich eine weisse wollene Halsbinde und als Kopfbedeckung eine wollene Reismütze mit Vorder-, Hinterschild und Ohrenklappen. Einen Mantel habe ich nie getragen, gegen die Kälte schützt ein zweites Wollhemd viel besser und Regen ist nicht zu befürchten.

Mein Proviant war stets sehr einfach und bestand in der Hauptsache aus rohem Schinken, der tagsüber frisch verzehrt und Abends in die Konservensuppe geworfen wird. Als Zuthat empfehlen sich noch Bouillonkapseln oder Fleischextrakt, zum Nachtsch der Abwechslung halber etwas Käse. Zum Frühstück nehme ich Cacaopulver, welches mit kondensirter Milch zu einem dicken Brei zusammengemischt ist und auf diese Weise leicht zur Hütte transportirt und zubereitet werden kann. Dieses Getränk — mit einigen englischen Kakes — ist für Hunger und Durst gleich gut. Endlich vergesse man keinesfalls die schon erwähnten Brausepulver und eine tüchtige Flasche vom stärksten Schnaps.

Doch nun genug! Mögen die vorstehenden Zeilen dazu beitragen, dem Wintersport neue Freunde zu gewinnen. Er ist reich an Strapazen und Entbehrungen, aber noch reicher an gewaltigen Eindrücken, er gewährt seinen Freunden ein freies und abenteuerliches Leben, bei dem Geist, Herz und Körper in gleicher Weise in Anspruch genommen werden, ein Leben, „bei dem der Mann noch etwas werth ist.“ Aber auch wer nicht auf die Berge steigt, sondern im Thale bleibt, findet in dem winterlichen Hochgebirge reichsten Naturgenuss und sportliches Vergnügen.

Streifzüge in der Oetzthaler- und in der Stubaier-Gruppe.

Von

Hermann Meynow in Berlin.

Alljährlich, wenn die Reisezeit herannaht, wenn die milden Lüfte des Frühlings die Sehnsucht nach den Bergen erwecken, wenn die Seele hinausdrängt aus der Enge der Mauern in die Freiheit der Natur, da beginnen die Erwägungen des Bergsteigers über das: „Wohin in diesem Sommer?“ Ich hatte mir vorgenommen, den Oetzthaler Bergen im Sommer 1891 einen Besuch abzustatten. Wiederholt hatte ich auf meinen Wanderungen die eisgepanzerten Gipfel der Oetzthaler-Gruppe zu mir herüber leuchten sehen und hatte so oft den kühnen Aufbau der dieses Gebiet beherrschenden Wildspitze bewundert. Freilich lenkte ich meine Schritte etwas zaghaft in dieses Gebiet, da ich schon zweimal im stärksten Nebel über das Ramoljoch gezogen und einmal über das Hochjoch, ein anderes Mal über das Niederjoch zum Süden abgestiegen war, ohne auch nur das Geringste von der so viel gepriesenen Aussicht dieser Uebergänge genossen zu haben. Zum Einmarsch in das Oetzthal wählte ich, da ich in diesem Jahre nicht in völliger Unabhängigkeit reiste, die Station Oetzthal. Am Vormittage des 11. Juli traf ich dort mit meinem langjährigen Führer und liebenswürdigen Reisebegleiter, Johann Unterwurzacher aus Neukirchen im Pinzgau, zusammen. Nach herzlichster Begrüßung wanderten wir unter munterem Geplauder dem Dorfe Oetz zu. Eine halbe Stunde hinter der Station Oetzthal wurde unsere Aufmerksamkeit auf die Verwüstungen eines mehrere Tage vorher niedergegangenen Wolkenbruches gelenkt. Die vorher im üppigsten

Grün prangenden Felder waren mit einer Schuttlawine bedeckt, und zahlreiche geknickte Bäume legten von dem verheerenden Unwetter Zeugniß ab.

Als erste Tour hatten wir die Besteigung des Acherkogels (3005 m) bei Oetz in Aussicht genommen. Wir brachen daher Nachmittags über Ochsegarten nach Kühtai auf, um die Besteigung von hier aus durch das Mitterthal auszuführen. Abends 8 Uhr langten wir in Kühtai an. Kühtai, ein ehemaliger alter Jagdsitz, jetzt im Besitz des Kasselwirths in Oetz, zeichnet sich durch seine herrliche Lage, inmitten grüner Matten und umgeben von einem Kranze schön geformter Berge, aus und wird in neuerer Zeit als Höhenkurort vielfach besucht. In diesem Jahre war der Besuch noch spärlich. Am anderen Morgen — 12. Juli — verliessen wir 4 Uhr 45 Min. das gastliche Haus, suchten, in westlicher Richtung zwischen grossen Lattichblättern und über Wiesensboden pfadlos fortschreitend, die östliche Lehne des das Lengen- und Mitterthal scheidenden Bergrückens zu erreichen und nach Uebersteigung des letzteren in das Mitterthal zu gelangen. Hier angekommen lag der Acherkogel in voller Klarheit vor uns. Leider sollten wir seinen Anblick nicht lange geniessen. Schwere Wolken ballten sich zusammen und nach kurzer Zeit rieselte der Regen herab und verhüllte uns unser Ziel. Des von einem Tiroler Bauer mir einst mitgetheilten Sprüchleins eingedenk: „Morgen-Regen und alter Weiber Tanz dauern nicht lange“, stiegen wir weiter. Je weiter wir in das Thal eindrangen, desto glänzender bewahrheitete sich der Spruch, denn schon nach 15 Minuten hörte es auf zu regnen und — schneite fürchterlich, so dass binnen kurzer Zeit die ganze Landschaft in ein weisses Gewand gehüllt war. Eine weitverzweigte Zirbe gewährte uns Schutz gegen das Unwetter. Während ich aus Steinen bequeme Sitze herrichtete, suchte Hans Holz zusammen und gar bald loderten die Flammen eines erwärmenden Feuers empor. 2½ Stunden mochten wir wohl auf einen Umschlag des Wetters vergeblich gewartet haben, als wir uns schweren Herzens zum Aufgeben der heutigen Tour entschlossen. Also zurück! Das erste Mal in diesem Jahre ein trauriger Misserfolg. Pfadlos durchquerten wir das Mitterthal, was bei dem Neuschnee nicht besonders angenehm war, und erreichten kurz vor Ochsegarten wieder den bequemen, nach Oetz führenden Weg, wo wir um 12 Uhr 15 Min. eintrafen. Abends gingen wir nach Umhausen weiter, um nunmehr so schnell als möglich in das Herz der Gebirgsgruppe einzudringen.

Am Abend des nächsten Tages — 13. Juli — waren wir nach einer zwar langen, aber höchst genussreichen Wanderung durch das Oetzthal hinauf nach Ober-Gurgl gekommen und hatten für den nächsten Tag die Besteigung des Hangerer in Aussicht genommen. Der Himmel hatte sich immer mehr aufgeklärt, so dass der folgende Tag ein wolkenloser zu werden versprach, was mir um so erwünschter war, um gleich zu Anfang einen Ueberblick über die Berge des Gurgler Thales zu erhalten, welchen für die nächste Zeit meine Thätigkeit gelten sollte.

Der Touristenzug geht fast durchweg ohne Aufenthalt zum Ramolhaus und von dort über das Ramoljoch nach Vent und wählt von hier ab den Uebergang entweder über das Hochjoch oder über das Niederjoch. Und doch ist der Aufenthalt in Ober-Gurgl, zumal man in dem neuen Gasthause „zum Edelweiss“ von Martin Scheiber vorzüglich aufgehoben ist, selbst für solche Alpenwanderer überaus lohnend, welche auf Bergbesteigungen verzichten und sich nur an dem Anblick einer grossartigen Hochgebirgswelt mit imposanten Gletscherströmen und Eisbrüchen, hochragenden Eisdomen und wildzerrissenen Felsgipfeln erfreuen wollen. Aber auch Bergsteiger, welche die Gipfel dieses Gebirgsstockes in geradezu auffälliger Weise meiden, finden hier eine lohnende Thätigkeit.

Da es mir gelungen ist, die grösste Zahl der Gipfel, welche das Gurgler Thal und dessen Nebenthäler einschliessen, trotz der im Sommer 1891 vorherrschend schlechten Witterung zu besteigen, so erlaube ich mir, den Vereinsgenossen hierüber Bericht zu erstatten. Als Standquartier diente mir das Gasthaus „zum Edelweiss“ in Ober-Gurgl, dessen Besitzer, früher Führer und ein der Gegend sehr kundiger Mann, mir schätzenswerthe Auskunft über das Gebiet gab.

Hangerer 3021 m.

Am Morgen des 14. Juli wanderten wir auf dem von Gurgl direkt südlich thalein führenden, die sanften Hänge mässig ansteigenden Pfade bis zur Rothmoosache und überschritten diese auf morscher und deshalb wenig Vertrauen erweckender Brücke. Dann führte uns unser Weg, den nach der Gurgler Alpe leitenden Fussweg rechts lassend, in südwestlicher Richtung über sumpfigen Wiesengrund bis zum Fusse des vom Gipfel des Hangerer nach Nordwesten herabziehenden Grates. Hier angekommen, stiegen

wir anfangs über steile Rasenböschungen, später über Fels leicht zur Grathöhe auf und verfolgten den Grat kurze Zeit aufwärts. Später waren wir gezwungen, den Grat zu verlassen und nach der südwestlichen Seite überzugehen; dann ging es über Geröll und plattige Felsen stets ansteigend und der Richtung des Grates folgend weiter. Wenige Minuten unterhalb der Spitze mussten wir uns mehr nach Süden wenden, um später nach Osten einbiegend den Gipfel zu erreichen. Letzterer war mit einem Steinmann geziert. Von früheren Besteigern wurde nur die Karte des Herrn Ober-Ingenieurs August Kraft aus Magdeburg vorgefunden. Leider fehlte eine Angabe über Jahr und Tag der Besteigung. Die Aussicht von dem Hangerer ist grossartig. Einen mit so prächtiger Rundschau über die nächste Umgebung begabten Berg wie den Hangerer, welcher selbst dem wenig geübten Steiger keine Schwierigkeiten bereiten dürfte, wird man so leicht nicht finden. Der ganze Kranz der Gurglerberge ist sichtbar. Im Osten der Granatenkogel, und von hier nach Süden weiter gehend: der Hohe First, die Säberspitze, die Liebenerspitze und die Seelenkogel. Die genau südlich gelegene Hohe Wilde wird leider durch den Hochbenkamm verdeckt. Dagegen macht sich besonders der Schalkkamm mit seinen Erhebungen imposant. Darüber hinaus aber thront als Königin in hoher Majestät die Wildspitze, an Adel der Form und Schönheit des Aufbaues alle anderen Berge des Oetzthales übertreffend. Anmuthig und lieblich präsentiren sich die hellgrünen Matten und Weiden des Gurglerthals. Purpurfarbige Alpenrosen, welche eben erschlossen waren, bedeckten die Felsenhänge, sodass von ihnen leuchtende Ströme niederzufließen schienen. Von weiter entfernten Bergen konnten wir von den Stubaiern: Zuckerhütl, Pfaffenschneide, Wilden Pfaff, Sonklar-, Schaufel- und Stubai- Wildspitze, von den Zillerthalern: den Olperer, den Fussstein, den Schrammacher und Mösele genau erkennen. Behaglich im Sonnenschein hingestreckt hielten wir uns so lange als möglich auf dem Gipfel auf, zum ersten Mal in diesem Jahre die geheimnissvolle Alpenwelt bewundernd. Es ist ein bezauberndes Gefühl, mit geschlossenen Augen zu liegen, den Wind über sich hinwehen, die Sonne auf sich herabscheinen zu lassen, nichts zu fühlen, als die milden Gluthen des Tages, endlich die Augen zu öffnen und über sich zu schauen in die strahlenden, fluthenden Aetherwogen.

Lange hatte ich sinnend gelegen, da horchte ich gespannt eine Weile. Nichts regte sich, nur einige schnarchende Töne

schlugen an mein Ohr. Rasch richtete ich mich auf und wurde gewahr, dass Hans eingenickt war. Mit lachendem Munde weckte ich meinen Schläfer und lachend sah auch noch der sonnige Himmel auf uns herab, als wir uns zum Abstieg rüsteten.

Zum Aufstieg hatten wir, einschliesslich einer Rast von 15 Minuten, 3 St. 40 M., zum Abstieg 2 St. 30 M. gebraucht.

Rothmoosfernerkogel 3242 m, Hinterer- 3480 m, Mittlerer- 3426 m und Vorderer-Seelenkogel 3284 m.

Am nächsten Morgen — 15. Juli — um 4 Uhr verliessen wir bei klarem Himmel das Scheiber'sche Gasthaus, den von gestern uns wohlbekannten Pfad gegen den Hintergrund des Thales einschlagend. Vor der Brücke, die über die Rothmoosache führt, schwenkten wir in südöstlicher Richtung in das Rothmoosthal ein. Unsere Absicht, zum Weiterkommen die Thalsohle zu benutzen, mussten wir nach kurzer Zeit aufgeben, da die erstere stark versumpft und daher schwer gangbar ist. Wir fanden, abgesehen von dem durchfliessenden Bache, mehrmals Wasser, sowohl in Tümpeln, wie auch in Wasserrissen. Es gelang uns auch bald im westlichen Gehänge des Mutberges einen Schafsteig zu finden, der uns schnell zur Moräne und nach 15 Minuten weiter zur Zunge des Rothmoosferners brachte. Letzteren betraten wir auf seiner östlichen Seite und strebten, ihn in südwestlicher Richtung durchquerend, den westlichen Felswänden zu. Ungefähr 150 m oberhalb der Gletscherzunge stiegen wir in die Felsen ein und durchkletterten sie, in südlicher Richtung aufsteigend. Gegen 300 m höher, als wir ihn verlassen hatten, betraten wir den Gletscher wieder. Derselbe steigt hier sehr steil an und zeigte sich arg zerklüftet. Seine Begehung erforderte deshalb viele Mühe und Vorsicht. Langsam kamen wir nur vorwärts, viele Spalten mussten umgangen werden. Einen Halbkreis nach Westen und einen solchen nach Osten schlagend, so dass unser Weg die Form einer Schleife annahm, erreichten wir die breite, von Norden her durch eine Randklüft unzugängliche Firnkuppe des Rothmoosfernerkogels. Derselbe bildet nur eine Vorstufe des Hinteren Seelenkogels, verdient aber als sehr gut gelegener Uebersichtspunkt für das Rothmoosthal volle Beachtung.

Nur eine kurze Rast gönnten wir uns, welche wir dazu benutzten, um die steilen, schwärzlichen Südabstürze des süd-

westlich von unserem Standpunkte gelegenen Hinteren Seelenkogels zu bewundern. Unmittelbar am Ost-Fusse des Rothmoosfernerkogels schneidet das Rothmoosjoch ein, welches den Uebergang vom Gurgler- nach dem Pfeldersthal und von hier entweder thalaus über Pfelders und Passeierthal, oder über Lazins und Spronserjoch nach Meran vermittelt.

Vom Rothmoosfernerkogel stiegen wir über Firn direkt nach Westen ab, und erreichten in derselben Richtung weitergehend eine kamähnliche Firnerhebung, welche in südlicher Richtung steil zum Gipfel des Hinteren Seelenkogels führt. Die Aussicht von diesem Gipfel steht derjenigen von der Hohen Wilde wenig nach, besonders grossartig ist der Blick auf die zahlreichen, zu seinen Füssen gebetteten Gletscher. Schön nimmt sich von hier die schneidige, nur 10 m höhere Felszinne der Hohen Wilde aus.

Um den nordwestlich gelegenen Mittleren Seelenkogel zu erreichen, begingen wir ohne nennenswerthe Schwierigkeit und ohne viel auf- und abzusteiigen den Firnkamm zwischen diesen beiden Spitzen.

Schwieriger dagegen ist der Vordere Seelenkogel zu ersteigen. Vom Mittleren Seelenkogel stiegen wir gegen Norden ungefähr 100 m steil über einen Firnhang ab und steuerten, uns später mehr westlich wendend, dem sehr geneigten, felsigen Südgrate des Vorderen Seelenkogels zu. Um die Felsen zu erreichen, musste zunächst ein steiles Schneefeld überwunden werden. Die wegen der Brüchigkeit des Gesteins Vorsicht erfordernde Felsklettern, die dann folgte und uns direkt auf den Gipfel führte, nahm 20 Minuten in Anspruch. Um die Beschaffenheit der Felsen und deren Begehung zu charakterisiren, rief mir Hans, der voran geklettert war, zu: „Das reine Goldkappel, aber es wird schon gehen.“ Hans deutete damit die Schwierigkeiten an, welche uns im vorigen Jahre die Erstbesteigung jenes kühngeformten, den nordwestlichsten Theil der Tribulaunkette bildenden Felsobelisken verursacht hatte.

Unsere Absicht, die Wanderung noch bis zum Hochebenkamm fortzusetzen, liess sich nicht durchführen, da das Wetter zusehends sich verschlechterte. Lange hielten wir uns deshalb auf dem Gipfel nicht auf. Zum Abstieg wählten wir den scharfen Schneegrat, welcher in nordöstlicher Richtung gegen eine Felsstufe und von dieser gegen den Rothmoosferner abfällt. Nachdem wir den Gletscher betreten hatten, ging es mühelos hinab in tiefere Regionen. Der Weg durch die Felsen, den wir beim An-

stieg eingeschlagen hatten, wurde jetzt vermieden. Unser jetziger Weg führte zwar über spaltenreiches, klüftiges Eis, doch waren wir nirgends ernstlich aufgehalten oder zu grösseren Umwegen gezwungen. Rechts neben uns zog, einen wild phantastischen Anblick darbietend, der Hauptstrom des von den Seelenkögeln abfließenden Gletschers mit seinen schillernden Eiswürfeln, erstarrten Wogen und seinem Spaltengewirr, welches uns beim Aufstieg so viele Mühe bereitet hatte, in die Tiefe. Als wir von der untersten Gletscherterrasse unsere Blicke noch einmal in die Höhe schweifen liessen, hielten wir es bei der Zerrissenheit des Gletschers kaum für möglich, heute Morgen aus dem Spaltengewirr einen Ausgang gefunden zu haben.

Um 3 Uhr 30 Minuten hatten wir unser gastliches Standquartier in Gurgl wieder erreicht. Wir hatten also im Ganzen 11½ Stunden zu der heutigen Tour gebraucht, davon entfielen auf den Aufstieg bis zum Vorderen Seelenkogel 8 Stunden und auf den Abstieg 3½ Stunden einschliesslich einiger Rasten von kurzer Dauer.

Granatenkogel 3307 m.

Der nächste Tag — 16. Juli — brachte schlechtes Wetter und musste unfreiwillig als Rasttag benutzt werden. Der herrliche Morgen des 17. Juli fand mich bereits wieder zu Berg fahrend. Diesmal galt es dem Granatenkogel, welcher den Hintergrund des Verwallthales bildet und südöstlich von Gurgl sich zu einer Höhe von 3307 m erhebt. Zunächst ging es bei der Kirche in Gurgl östlich über ziemlich steile, grüne Hänge aufwärts und hoch oben in das Verwallthal hinein. Das von nun an südöstlich verlaufende Thal, dessen unheimliche Stille nur durch das Brausen des Baches unterbrochen wird, bildet ein Chaos wild durcheinander geworfener Felsblöcke und macht einen öden, unfruchtbaren Eindruck. Der spärliche und kümmerliche Pflanzenwuchs gewährt höchstens Schafen bescheidene Nahrung.

Wir verfolgten auf der linken Seite des Baches einen kaum sichtbaren, oft durch Felstrümmer unterbrochenen Fusssteig bis zur Moräne, welche der Zunge des Verwallgletschers vorgelagert ist. Den Verwallgletscher selbst betraten wir nicht, sondern stiegen von dessen äusserster Zunge westlich über einen Felsenhang zu dem kleinen Plattenferner aufwärts. Letzteren überschritten wir von Osten nach Südwesten und suchten die Einsattelung zwischen

der das Verwall- von dem Gaisberg-Thal scheidenden Granatenwand und einer auf der Alpen-Vereins-Karte nicht vermerkten Spitze zu erreichen. Von der Einsattelung ab schlugen wir die südöstliche Richtung ein und kletterten über den zerrissenen und zerklüfteten Felsgrat zu der erwähnten Spitze. Von unserem Standpunkte nahmen wir jetzt wahr, dass noch eine Reihe Fels Thürme und Felszacken, welche der Grat trug, überklettert werden musste, um zu der am Ende des Grates befindlichen höchsten Spitze zu gelangen. Um weiter zu kommen, mussten wir nun etwas absteigen, dann ging es unter Ueberkletterung mehrerer Felszacken aufwärts auf einen zweiten Gipfel. Von diesem stiegen wir 30 Minuten lang anfangs über eine sehr steile Wand, zuletzt über eine senkrechte Platte zu einer tief eingeschnittenen Scharte ab. Von hier führte in weiteren 30 Minuten ein steiler Firnrücken zum höchsten Gipfelthurm. Der besonders in seinem letzten Verlaufe zerrissene und brüchige Felsgrat zeichnet sich durch massenhaftes Vorkommen von Thoneisengranaten aus. Von diesen wurden einige besonders schöne Stücke dem Rucksacke einverleibt, um als Andenken an die heutige Bergfahrt der Heimath zugeführt zu werden.

Die Aussicht ist ziemlich umfassend, vorzüglich auf die Stubai- und Zillerthaler-Alpen und einige Dolomiten. Ferner ist die Aussicht auf die Umgebung besonders instructiv, da sie einen Blick in drei Thäler: das Säber-, Verwall- und Gaisbergthal ermöglicht.

Den Abstieg nahmen wir über den beim Aufstieg benutzten Firnrücken bis zur Scharte, betraten etwas unterhalb derselben den Verwallgletscher und dann ging es, uns immer westlich haltend über denselben rasch hinab. Beschleunigt wurde der Abstieg noch dadurch, dass wir über mehrere stark geneigte Schneefelder abfahren konnten.

Bis zum Erreichen des höchsten Gipfels hatten wir $7\frac{1}{2}$ Stunden, zum Abstieg nur 2 Stunden, zu der ganzen Tour also $9\frac{1}{2}$ Stunden einschliesslich mehrerer Rasten, gebraucht.

Hohe Wilde 3480 m.

Der folgende Tag — 18. Juli — wurde dazu bestimmt, der Hohen Wilde einen Besuch abzustatten.

Die Hohe Wilde ist jener Punkt im Hauptkamme, aus dem der Schwärzenkamm, welcher den Gurgler- und Langthalerferner

scheidet, sich löst. Der Gipfel kann daher sowohl von dem einen, wie auch von dem anderen Ferner aus erreicht werden. Wir wählten den Weg über den Langthalerferner.

Finster lag noch das Dorf, lautlos das ganze Hochland im Banne der kurzen Sommernacht, als wir den bereits oft begangenen Weg thalein bis zur Rothmoosache einschlugen. Eine Brücke führte uns zum jenseitigen Ufer. Von hier aus wendeten wir uns westlich, umgingen den Nordfuss des Hangerer und gelangten nach Uebersetzung eines unbedeutenden, grünen Sattels zur dürftigen Gurgler-Alpe. Sodann führte uns unser Weg — erst in südwestlicher, später vom Becken des einstigen Langthaler-Eissees ab in südöstlicher Richtung — weiter hoch über der Gurgler-Ache entlang den Gehängen des Langthaler-Ecks zur Moräne des Langthaler-Ferners. Die Moräne betraten wir an der Ostseite und erreichten nach Südwesten ansteigend, die Mitte des Gletschers. Den Letzteren stiegen wir in südöstlicher Richtung an bis zum Westabsturze des Mittleren Seelenkogels. Auf den Trümmern einer hier niedergegangenen Steinlawine hielten wir nach einem Marsche von 4 Stunden eine Rast von 30 Minuten.

Der glattgefrorene erste Absatz des Gletschers war etwas unbequem zu begehen. Vom Rastplatze ab uns mehr südlicher wendend, folgte auf dem hartgefrorenen und beinahe spaltenlosen Firn eine prächtige genussreiche Wanderung, vor uns die schön geformte Gipfelpyramide der Hohen Wilde, zur Linken — im Sinne des Ansteigenden — die drei Seelenkögel. An den Felswänden des Schwärzenkammes — rechts — erblickten wir plötzlich mehrere Gemen, grosse, prächtige Exemplare. Als diese überraschten Thiere erst langsam, dann schneller sich in Bewegung setzten und zuletzt im schärfsten Galopp über die Wände emporstürmten, da waren wir über das Abwechslung bietende, schöne und lebensvolle Bild hoch entzückt und erfreut.

Wenige 100 m von dem Nordfusse des Gipfelmassivs der Hohen Wilde schwenkten wir scharf nach Osten ein und steuerten dem Ostgrate dieses Gipfels zu.

Unsere Absicht war, den Gipfel über den Ostgrat zu erreichen. Die Führer in Gurgl hatten zwar einstimmig erklärt, dass dieser Grat unzugänglich wäre, wenn aber der Gipfel dennoch von dieser Seite her erreicht werden könnte, es nur mit Ueberwindung der grössten Schwierigkeiten möglich sein würde. Allerdings in fast lothrechten Felswänden, die nur hier und da einigem Schnee Anhalt gewähren, fällt der Gipfel nach Osten ab, und

die Erkletterung desselben erfordert die grösste Vorsicht, um nicht jählings in die Tiefe zu rollen.

Vom Langthaler-Ferner bis zum Einstieg in die Felsen musste noch eine Randkluft überwunden und alsdann ein steiler Eishang genommen werden. Ehe wir uns zu dieser Arbeit anschickten, machten wir angesichts der uns entgegen gährenden Kluft eine kurze Rast, um neue Kräfte zu der uns erwartenden schwierigen Arbeit zu sammeln und die Abstürze des Berges mit dem Fernrohre genau zu betrachten. Dann ging es mit einem „Mit Gott“ froh an's Werk und es gelang. Die Randkluft wurde übersetzt, dann stiegen wir in gehauenen Stufen an steiler Eiswand empor zu den Felsen. Dicht hinter einander, Fuss an Fuss, jeden Schritt und jeden Griff prüfend, kletterten wir dann in diesen empor. Glatte Platten und kurze schutterfüllte Runsen, in denen bei dem nachgebenden Material schwer ein fester Halt gefunden werden konnte, mussten passirt werden. Kein Wort wurde gesprochen, nur hin und wieder ertönte aus dem Munde des vorkletternden Hans der Warnungsruf „Vorsicht“, wenn die anscheinend festen Blöcke beim Angreifen sich als lose und brüchig erwiesen und sich in Bewegung zu setzen drohten. Hätte sich ein Stein durch unsere Unvorsichtigkeit gelöst, so wäre ein Absturz in die Tiefe unser sicheres Schicksal gewesen. Glücklicherweise, wenn auch mühsam, wurde der stolze, schneefreie Gipfel erreicht, dessen dunkle Glimmerschiefertrümmer mit einer hohen, wohl erhaltenen Steinpyramide geschmückt sind.

Ein wolkenloser Himmel war uns heute beschieden und liess uns die grossartige Aussicht ungetrübt geniessen, doppelt angenehm nach den vorangegangenen Anstrengungen.

Ueber die Aussicht selbst sagt Dr. Petersen in Frankfurt am Main anlässlich seiner im Jahre 1874 erfolgten Besteigung der Hohen Wilde Folgendes*):

„Dicht hintereinander reihen sich, von unserem Standpunkte gesehen, die Gipfel im westwärts ziehenden Schnalserkamm und dem davon abzweigenden Ventergrat, ebenso im nordostwärts verlaufenden Gurglerkamm, eine breite Eismasse nach der anderen zu Thal entsendend; dahinter ragen in Nordwest die höchsten Erhebungen des Weisskamms mit Weisskugel und Wildspitze empor, in Nordost Hochstubaï, den Horizont begrenzen in dieser Richtung die höchsten Zillerthaler- und Tauernkämme. Ueber die

*) Zeitschrift des D. u. Oe. A.-V. Bd. VII. S. 186.

Passeirer- und Sarnthaler Berge hinweg, jenseits der duftigen Gründe des Etschthales erscheint, theilweise in Nebel gehüllt, die Dolomitenwelt, im Süden und Südosten thürmen sich die Hochgebirge von Judicarien, Martell und Suldén bis zur Bernina-Gruppe auf, in nächster Nähe die reichbefirnte Hochweisse und der schroffe Lodner. In der Tiefe breitet sich einerseits das ganze Pfeldersthal aus, mit seinen Matten, Gehöften und Ortschaften ein prächtig buntes Bild darstellend, andererseits der Thalgrund des Pfossenthales, eine grüne Oase zwischen den wilden Fels- und Gletscherhängen des Schnalserkamms und Texelgebietes.“

Zwei Stunden verweilten wir auf dem Gipfel, dann ging es an den Abstieg. Entgegen unserer Befürchtung, dass uns dieser noch grössere Schwierigkeiten bereiten könnte, wie der Anstieg, ging der Abstieg verhältnissmässig gut von statten. Nachdem wir den Langthaler-Ferner glücklich wieder erreicht hatten, ging es bis Gurgl ohne jede Schwierigkeit leicht hinab. Nur ziemlich lang ist der Weg, besonders fällt dies in's Gewicht, wenn die Kräfte, wie heute, etwas mitgenommen sind.

Zum Aufstiege hatten wir 8 Stunden, zum Abstiege 6 Stunden einschliesslich aller Rasten gebraucht.

Hoher First 3414 m, Säberspitze 3308 m und Liebenerspitze 3393 m.

Drei Tage lang hatte uns schlechtes Wetter schon zur Unthätigkeit verurtheilt. Am Abend des 21. Juli regnete es in Strömen, so dass ich mich mit wenig Hoffnung auf Besserung des Wetters zur Ruhe begab. Doch wurde ich, etwa um 4 Uhr Morgens, von Hans mit der Nachricht geweckt, dass kein Wölkchen am Himmel sei. Wir beriethen, was zu thun wäre. Nach kurzem Besinnen kamen wir zu dem Entschlusse, den Hohen First in Angriff zu nehmen. Schnell wurde die Köchin geweckt und zur möglichsten Beschleunigung des Frühstückes veranlasst. Bald standen wir draussen und wanderten in himmlischer Ruhe, welche nur durch das Brausen der Ache gestört wurde, dem Gaisbergthale zu. Zunächst wurde der bekannte Weg bis zum Gaisbergbache eingeschlagen. Vom jenseitigen Ufer wendeten wir uns scharf nach links — östlich — und stiegen dem Bache folgend über mässig steilen Rasenboden hinauf zur Mündung des Gaisbergthales. Dieses durchwanderten wir am rechtsseitigen

Gehänge bis zu dem in letzter Zeit stark zurückgegangenen Gaisbergferner. Auf diesem ging es in südöstlicher Richtung aufwärts bis zu den von dem Granatenkogel abstürzenden Felswänden. Dann stiegen wir in genau östlicher Richtung über Moränenschutt steil zu dem von der Südseite des Granatenkogels abfließenden Ferner an. Von letzterem gingen wir wieder in südöstlicher Richtung über eine Firnmulde zu dem dem Nordfusse des Hohen First vorgelagerten, spaltenreichen Ferner über und strebten über diesen unter Umgehung zahlreicher Spalten der Nordwand des Hohen First zu. Diese Wand vom Ferner aus direkt zu betreten, wurde uns durch eine breite Randkluft verwehrt. Indess gelang es nach mehrfachen Versuchen, die Kluft in ihrem rechten — westlichen — Verlaufe über eine Schneebrücke zu überschreiten. Die nun folgende Eis- und Firnwand musste durch angestrenktes Stufenschlagen überwunden werden. Die Stufen, welche Hans auf meinen Wunsch möglichst tief und in engen Zwischenräumen schlug, so dass sich eine förmliche Leiter bildete, boten dem Fusse nicht immer eine verlässliche Stütze, da sie bald wieder von pulverigem Schnee ausgefüllt wurden. Ebenso war auch das Einschlagen des Pickels nutzlos. Die ganze steile Wand, deren Neigung nach unserer Schätzung sicher $65-70^{\circ}$ betragen dürfte, passirte ich in der Weise, dass ich den Pickelstiel unterhalb einstieß und die freie Hand in den Schnee drückte. Das Seil wurde selbstverständlich nach Vorschrift gehandhabt, auch durfte sich nur immer Einer von uns fortbewegen.

Nach Ueberwindung der Wand erreichten wir, uns ungefähr 25 Schritte nach Osten wendend, die höchste mit einem Steinmann versehene Spitze.

Die Aussicht von diesem Gipfel ist umfassend und lohnend. Der ganze westliche Theil der Oetzthaler-Alpen, sowie die Stubai-, Zillerthaler-Alpen und Dolomiten sind sichtbar. Gleichwie der Granatenkogel gestattet auch der noch mehr nach Süden vorgeschobene Hohe First einen Einblick in drei Thäler.

Nach kurzer Rast stiegen wir nach Süden über theilweise steile, brüchige und lose Felsen ab und erreichten etwa 50 m westlich unterhalb des Sattels zwischen dem Hohen First und der Säberspitze den Gaisbergferner. Den direkten Abstieg zum Sattel mussten wir nach mehrfachen Versuchen aufgeben, da glatte Platten, von welchen der vor einigen Tagen gefallene Neuschnee noch nicht abgeschmolzen war, ein Fortkommen verhinderten.

Vom Ferner stiegen wir dann in östlicher Richtung zu dem genannten Sattel auf und erreichten von diesem über eine steile Firnschneide die Säberspitze.

Die Säberspitze bildet eine dreikantige Firnpyramide, von welcher die eine Kante nach dem Sattel zwischen Hohem First und der Säberspitze, die zweite nach dem Säberferner und die dritte Kante nach dem zu der Liebener Spitze hinüberführenden Grate abfällt.

Die Aussicht wird von derjenigen des Hohen First in mancher Hinsicht noch übertroffen, weil dieser Gipfel den Endpunkt des sich hier nach Norden wendenden Hauptkammes bildet. Völlig aufgeschlossen liegen das Gaisberg-, das Säber- und das Pfelderthal da.

Nach kurzer Umschau stiegen wir über die Westkante nach dem in westlicher Richtung nach der Liebenerspitze sich hinüberziehenden, sehr scharfen Firngrate ab.

Ueber den anfangs ziemlich horizontal verlaufenden, von gewaltigen, luftigen Wächten gekrönten, nach beiden Seiten jäh abstürzenden Firngrat wanderten wir sodann in westlicher Richtung zum stolzen Bau der Liebenerspitze hinüber. Um sicher auftreten zu können, musste zuerst der frisch überschneite Firngrat mit den Füßen geebnet werden. Die sich uns bald entgegennestellende Wächte hieb Hans, so lange es deren Beschaffenheit gestattete, mit dem Pickel weg; zischend flogen die Schneetrümmer hinab auf den Gaisbergferner. Ich brauche nicht zu erwähnen, dass wir das Seil gespannt hielten, und dass sich an den gefährlichen Stellen nur Einer von uns bewegte. Eine erhebliche Sicherheit liegt nach meiner Meinung in diesen Fällen darin, dass man den Pickel so tief als möglich in den Schnee einstösst, wobei der Nachkommende die von dem Vorausgehenden gemachten Löcher benutzen kann. Da die Wächte zu dick wurde, so hielten wir uns im weiteren Verlaufe des Grates einige Schritte links — südlich — unterhalb desselben, indem Hans zum besseren Fortkommen, so gut es ging, Stufen in den Schnee trat oder schlug. Zuletzt kletterten wir über einen aus sehr brüchigem und lockerem Gestein bestehenden Felsgrat steil zum Gipfel empor.

Im Süden wogten anfangs dichte Nebel, aber es dauerte nicht lange, so stürzten diese von allen Seiten heran und verhinderten bis auf einige Augenblicke jede Aussicht. Doch konnte wenigstens die nähere Umgebung gemustert und die Ueberzeugung gewonnen werden, auf dem höchsten Gipfel zu stehen.

Gern hätten wir die interessante Gratwanderung nach Norden fortgesetzt und die Besteigung des Kirchenkogels damit verbunden, aber bei dem sich immer mehr verdichtenden Nebel war eine Orientirung unmöglich. Auch unsere Absicht, nach dem Rothmoosthale abzusteigen, war aus demselben Grunde nicht ausführbar.

Wir mussten daher nach einstündigem vergeblichem Warten zu meinem Verdruss, da ich beim An- und Abstiege möglichste Abwechslung liebe, zum Abstieg die Anstiegsroute wählen. In der Mitte des die Liebener- mit der Säberspitze verbindenden Firngrats angekommen, versuchten wir, steil nach Norden zum Gaisbergferner abzusteigen. Unsere Hoffnung, die Randkluft ohne besondere Schwierigkeiten übersetzen zu können, erwies sich, wie wir später erfahren mussten, als trügerisch. Wir stiegen also unter Beobachtung der grössten Vorsicht bis zur Kluft ab, mussten aber wider Erwarten wahrnehmen, dass sie so ohne Weiteres nicht zu überwinden war. Um sie auf dem Rücken liegend und hinüber rutschend zu passiren, wie es uns schon oft geglückt war, dazu war die Kluft zu breit. Ein Vorschlag, sie zu überspringen, musste nach reiflicher Erwägung verworfen werden, da es sich vielleicht um einen Sprung in's Ungewisse handelte, dessen Folgen sich bei der Steilheit des Terrains nicht übersehen liessen. Wir mussten also zurück. Abgesehen von der Zeit, die wir dabei verloren, bedauerten wir dies um so mehr, als der Himmel sich immer mehr verfinsterte und drohte, seine Schleusen aufzuziehen.

Da die Randkluft fast den ganzen Grat abspernte, so mussten wir zur Säberspitze zurück. Von dieser stiegen wir über die nach Norden sich hinabziehende Firnschneide ab. Ohne indess den Sattel — zwischen Hohem First und der Säberspitze — zu berühren, wendeten wir uns nach links dem Gaisbergferner zu, dessen Spaltengewirr uns zur grössten Vorsicht mahnte. Nachdem wir die untere Gletscherterrasse erreicht hatten, ging es schnell nach Gurgl hinab, welches wir kurz vor Beginn des losbrechenden Regenwetters erreichten.

Was nun die Zeitdauer der Tour betrifft, so hatten wir von Gurgl bis zum Gipfel des Hohen First 5 Stunden, von hier bis zur Säberspitze $1\frac{1}{2}$ Stunde, und von diesem Gipfel bis zur Liebener Spitze 1 Stunde gebraucht. Die Zeit des Abstieges vermag ich nicht genau anzugeben, dürfte auch mit Rücksicht auf die auf das vergebliche Suchen eines Weges nutzlos verwendete Zeit in diesem Falle ohne Belang sein.

Kirchenkogel*) 3183 m.

An den folgenden Tagen behielten Regen und Nebel die Oberhand. Erst am Morgen des 26. Juli begrüßte uns ein herrlicher, heiterer Tag und die Sonne ergoss ein Flammenmeer über die von Gurgl aus sichtbaren Gipfel des Schalkkammes. Obgleich heute Sonntag war und die in Gurgl versammelten Führer Hans zu überreden suchten, heute keine Tour zu unternehmen, konnten wir uns doch nicht entschliessen, bei so schönem Wetter den bisherigen unfreiwilligen Rasttagen noch einen hinzuzufügen.

Nachdem Hans seinen kirchlichen Pflichten genügt hatte, brachen wir wenige Minuten nach 8 Uhr zur Besteigung des Kirchenkogels auf. Wir schlugen zunächst den Weg zum Rothmoosferner ein und verfolgten später denselben ungefähr 30 Minuten aufwärts. Dann stiegen wir östlich, anfangs über steilen Schutt, in die von dem Sattel zwischen der Hohen Mut und dem Kirchenkogel abstürzenden Wände ein. Von nun an wendeten wir uns nach rechts und erreichten in dieser Richtung stetig aufsteigend, anfangs über steiles, grobes Geröll und feinen Schutt, später über mehrere Schneefelder und brüchige Felsen wenige Meter nördlich von dem Hauptgipfel entfernt den Grat.

Geröll und Schutt ermöglichten, da der Fuss immer wieder zurückglitt, nur ein mühsames Vorwärtskommen. Ebenso ermüdend war die Passirung der Schneefelder, da die Sonne den Schnee inzwischen erweicht hatte. Auch die Kletterei in den Felsen erforderte Vorsicht, da das Gestein äusserst morsch und ausgewittert war und wenig verlässliche Griffe bot.

Um den Grat selbst zu betreten, musste ein fast senkrechter, ungefähr 2 m hoher Firnhang erklommen werden, was mit Hilfe

*) In der reambulirten Originalaufnahme wird der Kirchenkogel als Vordere Liebenerspitze bezeichnet. — Die neuen Höhengoten weichen zum Theil sehr beträchtlich von den alten Messungen ab, wie sie die bisherige Spezialkarte zeigt. So hatte der Kirchenkogel früher die Cote 3296 m, erscheint also jetzt um 113 m niedriger, Hangerer 3018 m, (— 3). Rothmoosfernerkogel 3332 m (jetzt 90 m niedriger); Hinterer, Mittlerer und Vorderer Seelenkogel 3468 m, 3421 m, 3390 m, die beiden ersten jetzt um 12 bzw. 5 m höher, der letztere um 106 m niedriger; Granatenkogel 3326 m (+ 19), Hohe Wilde 3478 m (— 2), Hoher First 3400 m (— 14), Säberspitze 3305 m (— 3), Liebenerspitze 3402 m (+ 9).

des Pickels ohne besondere Schwierigkeiten gelang. Wenige Schritte nach Süden brachten uns über den Firngrat aufwärts zum Gipfel.

Grossartig war die Aussicht. Der wolkenlose Himmel gestattete einen Ausblick auf die Stubai- und theilweise auf die Zillerthaler-Alpen, sowie auf das Wettersteingebirge, den Tribulaun und die Dolomiten. In nächster Nähe erhoben sich alte Bekannte als: Granatenkogel, Hoher First, Säber- und Liebener Spitze, die drei Seelenkögel, sowie die gesamte Umrandung des Gurgler Thales. Weiter zurück lagen die stolz aufstrebende Wildspitze mit ihren vielen Trabanten und alle die vielen benannten und namenlosen Spitzen, bis gleichsam als Schluss nach Südwesten hin die Schneekette der Ortlergruppe erschien. Ueberraschend war auch der Blick in das Gaisberg- und Rothmoostal; grausig dagegen der Blick nach Osten hin in die Tiefe, denn nach dieser Seite stürzt der Kirchenkogel senkrecht ab.

Lange hielten wir uns auf dem Gipfel auf, um das uns umgebende, durch den Wechsel der Beleuchtung sich stetig ändernde Bild ergreifender Erhabenheit und Grossartigkeit zu geniessen. Doch endlich drängte die vorgerückte Zeit zum Aufbruch.

Bei dem Abstiege verfolgten wir anfangs genau die Anstiegsroute, indess vermieden wir es, den Gletscher in seinem oberen Theile zu betreten. Wir bewegten uns deshalb in mässiger Höhe an den Hängen der Hohen Mut vorwärts und erreichten den Gletscher erst an seiner äussersten Zunge.

An den Rasenhängen der Hohen Mut hatten wir reichliche Gelegenheit, dem Spiele der Murmelthiere zuzuschauen. Durch vorsichtiges Anschleichen waren wir ihnen so nahe auf den Leib gerückt, dass sie ihre Baue nicht mehr aufsuchen konnten, sondern in schneller, aber unschöner Gangart den Abhang hinab kollerten.

Am Montag, den 27. Juli, Vormittags verlegten wir unser Standquartier von Gurgl nach dem Ramolhause, um von hier aus in den nächsten Tagen einige Besteigungen auszuführen. Hatten wir bisher unter der Ungunst des Wetters zu leiden gehabt, so hat uns auch der Regen und Schnee auf dem Ramolhause nur für kurze Zeit verlassen.

Vorderer Ramolkogel 3507 m.

Die Ersteigung dieses Gipfels führten wir von der Einsattelung zwischen Hinterem — 3413 m — und Vorderem Ramolkogel

aus. Die Einsattelung ist vom Ramolhause über den wenig geneigten Ramolferner leicht zu erreichen; uns machte der Gang über den Gletscher einige Beschwerden, da wir ihn bei sengender Sonnenhitze — es war Nachmittags 2 Uhr — zurücklegten. Vom Sattel aus stiegen wir über einen Firnhang, welcher sich nördlich zum Latschferner hinabzieht, unschwer zu den Felsen aufwärts. Ueber diese ziemlich steil hinauf erreichten wir einen Vorgipfel, welcher vielfach als „Hinterer Ramolkogel“ bezeichnet wird. Um den Vorderen Ramolkogel von hier aus zu erreichen, muss ein ungefähr 800 bis 900 m langer, mit Wächten reich geschmückter scharfer Fels- und Eisgrat: „Die Schneide“ überschritten werden. Die Letztere wurde unter Beobachtung der nöthigen, wegen der Wächten gebotenen Vorsicht abwechselnd über Fels und Eis überwunden. Soviel es irgend ging, hielten wir uns auf der Schneide selbst, wo dies aber der Wächten wegen nicht rathsam war, an der Nordseite derselben.

Nach 2 Stunden 10 Minuten, vom Aufbruche vom Ramolhause an gerechnet, standen wir auf dem Gipfel des Vorderen Ramolkogels. Von der Aussicht haben wir wenig genossen; denn wie täglich, zogen auch heute schwere Gewitterwolken herauf und beeinträchtigten die sonst herrliche Fernsicht von diesem Aussichtspunkte. Uns gewährte er indess einen guten Ueberblick über die Gurgler- und Venter-Schneefelder. Namentlich grossartig war der Anblick der Hohen Wilde mit dem zu ihren Füßen lagernden Gurgler- und Langthalerferner. Beim Abstieg schlugen wir bis zum Fusse der Felsen die Anstiegsroute ein. Von hier gingen wir aber nicht über den Firnhang zum Sattel zurück, sondern stiegen in südöstlicher Richtung über ein steiles Schneefeld direkt zum Ramolferner ab. Zum Abstiege hatten wir 1 Stunde 20 Minuten gebraucht.

Hinterer Spiegelkogel 3431 m, Stuttennock 3427 m und Firmisanschneide 3501 m.

Da das Wetter am nächsten Tage — 28. Juli — erst gegen Morgen sich aufhellte, verliessen wir um 7 $\frac{1}{2}$ Uhr das Ramolhaus, um dem Hinteren Spiegelkogel einen Besuch abzustatten. Wir erkletterten den steilen Felspfeiler, welcher vom Ramolhause direkt zum Spiegelkogel ansteigt, ohne besondere Schwierigkeiten und erreichten nach Ueberwindung eines mehrere Meter hohen Firnhanges mässig steil über Firn den höchsten Gipfel um 9 Uhr. Die

Aussicht war anfangs schön und weit umfassend, wurde aber später durch aufsteigendes Gewölk etwas beeinträchtigt.

Nach einstündigem Aufenthalte stiegen wir über den steilen und brüchigen Südgrat zum Spiegeljoch ab. Von hier ab verfolgten wir den Grat weiter und erreichten zuletzt über eine steile Firnschneide, bei deren Begehung eine Wächte Aufmerksamkeit erforderte, den von den Oetzthaler Führern mit „Stuttenock“ bezeichneten Gipfel. Letzterer ist der in der reambulirten Originalaufnahme südöstlich vom Spiegeljoch 3249 m ohne Namen eingetragene Punkt 3427 m.

Von unserem Standpunkte stiegen wir nach einer Rast von 15 Minuten zu dem von der Firmisanschneide herabziehenden Nordost-Grat ab und demnächst auf letzterem, anfangs über Fels, dann über eine sehr steile Firnschneide und zuletzt wieder über Fels steil zum Gipfel der Firmisanschneide empor, welchen wir nach einer anstrengenden Kletterei von 1 Stunde 5 Minuten erreichten. Leider verdarb uns der Nebel jede Fernsicht, nur die nächste Umgebung war noch frei. 55 Minuten verweilten wir auf dem Gipfel, dann mahnte das immer drohender sich zusammenziehende Gewölk zum Aufbruch.

Beim Abstieg verfolgten wir eine kurze Strecke den nach Südosten streichenden Hauptkamm, stiegen dann in den Felsen abwärts, um eine Schneerinne zu erreichen, welche direkt auf den kleinen Ferner östlich des Hauptkammes hinabführt. Die Rinne besass eine bedeutende Neigung. Zum besseren und gefahrlosen Fortkommen lösten wir den durch die Einwirkung der Sonne erweichten Schnee los, sodass er als Lawine in die Tiefe fuhr, und stiegen dann vorsichtig in der unteren, etwas festeren Schneeschicht zum Ferner ab. Nachdem wir diesen erreicht, ging es ohne Beschwerde, nur durch den losen Schnee etwas ermüdend, abwärts bis zu dem fest ausgetretenen Wege zum Schalkkogel und auf diesem nach dem Ramolhause, dessen gastliche Schwelle wir 3 Uhr 10 Minuten betraten.

Schalkkogel 3510 m.

Trostlos sah es am andern Morgen — 29. Juli — aus; auf den Bergen ringsum schneite es wie mitten im Winter. Trotzdem wurde der Tag und der Abend im Kreise lieber Alpenfreunde, welche ebenfalls durch die Ungunst der Witterung in dem Ramolhause zurückgehalten wurden, sehr heiter verbracht in der Hoff-

nung, dass es am nächsten Tage wieder schön sein könnte. Doch am anderen Morgen — 30. Juli — schneite und regnete es immerfort, so dass wir auch für heute unsere weiteren Touren aufgeben mussten. Erst gegen Abend liess das Unwetter nach, auch der Himmel nahm ein freundlicheres Gesicht an, so dass wir einige Hoffnung auf Besserung schöpfen konnten. In der folgenden Nacht — 31. Juli — gegen 3 Uhr trat ich an's Fenster und rief auch Hans, mit dem ich das Zimmer theilte, sofort heran. Ein Bild lag vor unsern Augen, wie wir es selten gesehen. Wolkenlos und windstill lag die klare Sternennacht über der Landschaft, zu unsern Füssen der zerklüftete Gurglergletscher mit der Hohen Wilde im Hintergrunde. Sofort rüsteten wir zum Aufbruch. Um 3 Uhr 45 Minuten traten wir in voller Ausrüstung in die frische Morgenluft hinaus und schlugen den gewöhnlichen, trotz der Dämmerung gut kenntlichen Schalkkogelweg ein. Leider hatte jedoch der viele Neuschnee, welcher an den vergangenen Tagen gefallen war, sich noch nicht verdichtet, sondern in Folge des in der Nacht nur schwach eingetretenen Frostes nur etwa eine fingerstarke Kruste gebildet, durch welche wir bei jedem Schritt durchbrachen, um sodann tief in den darunter liegenden, von der früher vorherrschend gewesenen lauen Witterung noch erweichten alten Schnee einzusinken. Das war wenig angenehm, vielmehr äusserst ermüdend und für die lange Gletscherwanderung, welche wir vorhatten, nicht gerade sehr ermuthigend. Nach unserem heutigen Programm wollten wir ausser dem Schalkkogel noch der Kleinteilenspitze, dem Querkogel, der Karles- und Fanatspitze mit Abstieg nach der Sanmoarhütte einen Besuch abstatten. Aber es sollte anders kommen, wie uns nach kurzer Wanderung ein Blick nach Osten belehrte. Sobald die Sonne aufgegangen war und mit ihren ersten Strahlen die Bergeshäupter vergoldete, stiegen auch schon die Nebel im Osten und Süden auf und erfüllten uns mit bangen Ahnungen. Wir hatten uns nicht getäuscht. Von allen Seiten wogten dichte Nebelmassen herüber, und eine Stunde nach unserem Aufbruch waren wir vollständig eingehüllt. Doch wir waren auf dem Wege und mussten uns dem Geschehe fügen. Muthig setzten wir unsere Wanderung fort. Den Hauptkamm betraten wir nicht, wie dies die Lokalführer in der Nähe des Punktes 3426 der Alpenvereins-Karte zu thun pflegen, sondern versuchten, den Gipfel des Schalkkogels direkt von Osten zu gewinnen. Leider misslang der Versuch und zwangen uns die ungünstigen Schnee-Verhältnisse, vereiste Platten, sowie das schlechte Wetter,

von unserem Vorhaben abzustehen. Wir strebten nunmehr, uns in ziemlicher Höhe mühsam fortbewegend, der vom Gipfel nach Südsüdosten sich herabziehenden Firnschneide zu und erreichten, über diese steil ansteigend, um 6 Uhr den Gipfel. Wir sahen nichts vor Nebel, der uns in wilder Hast umwogte. Nach kurzem Verweilen stiegen wir steil zum Diemjoch ab und erreichten von hier aus über einen nach Südwesten abfließenden Hängegletscher den Schalfferner. Erst hier traten wir aus dem Bereiche des Nebelwehens heraus und langten gegen 9 $\frac{1}{2}$ Uhr in der wenig einladenden Sanmoarhütte an.

Bald nach unserer Ankunft traf auch unser diesjähriger steter Begleiter — der Regen — ein, dem sich im Laufe des Nachmittags noch sein eben so unliebenswürdiger Bruder — der Schnee — zugesellte. Diese beiden Gefährten machten uns den Aufenthalt in dieser trostlosen, menschlichen Behausung höchst ungemüthlich.

Der nächste Morgen — 1. August — brach mit Schneetreiben an; an einen Aufbruch war nicht zu denken und mit Widerstreben drängte sich uns die Möglichkeit auf, noch einen Tag und eine zweite Nacht hier oben verbringen zu müssen. Da es bis zum späten Nachmittag ununterbrochen schneite, hatte unsere Geduld ihr Ende erreicht, zumal auch des vielen Neuschnees wegen die von uns geplante Besteigung der Mutmalspitze und der Hinteren Schwärze in den nächsten Tagen nicht in Angriff genommen werden konnte. Rasch entschlossen packten wir unsere Sachen und stiegen bei heftigem Schneegestöber nach Vent ab.

**Wildspitze, südliche 3769 m, nördliche 3774 m, Hinterer-
3636 m und Vorderer Brochkogel 3572 m.**

Bei völlig klarem Wetter stiegen wir am Nachmittage des 2. August von Vent zur Breslauerhütte 2848 m auf und genossen hier noch einen herrlichen Abend. Besonders imponirte uns der nahe nördliche Eckpfeiler des Kreuzkammes, die einsam dastehende, scharf zugespitzte Thalleitspitze mit ihren dunklen Felswänden. Auch der Ortler lugte durch den Einschnitt des Hochjochs zu uns herüber.

Beim Morgengrauen des 3. August verliessen wir die Breslauer Hütte und stiegen zunächst von dieser weg nordwestlich auf angelegtem Wege über Schutt und Felsblöcke zum Mitterkarferner aufwärts. Auf diesem mässig geneigten Gletscher hielten

wir uns möglichst an seinem östlichen Rande. Später stiegen wir ganz nach Osten über und erreichten, über verschneite, steile Felsen, nicht schwierig, aber mühsam aufwärts strebend, den Sattel zwischen der südlichen Wildspitze und dem Oetzthaler Urkund. Ehe wir den Urkundgrat, welcher sich in seinem oberen Theile besonders scharf und steil von Süden her zur südlichen Wildspitze emporzieht, betraten, hielten wir eine kurze Rast. Der nun folgende Gang über den Grat bereitete uns geringere Schwierigkeiten, als wir anfangs vermuthet hatten. Fest schlugen wir unsere Füsse in den reichlich vorhandenen, wenig harten Firn ein und kamen verhältnissmässig rasch vorwärts. Einige Meter unterhalb des Gipfels brach der Grat ab und eine senkrechte, aber leicht zu überwindende Firnwand vermittelte den directen Aufstieg zum Süd-Gipfel. Längs der Firnschneide, deren nordwestliche Abdachung wir benutzten, gingen wir dann wegen der grossen Wächten vorsichtig zur Nordspitze hinüber.

Wolkenlos blau, in unendlicher Reinheit, wölbte sich das Firmament über unseren Häuptern. Wir hatten eine wahre Augenweide, die schönste in diesem Sommer. Frühsonnenschein lag über der weiten Landschaft und die Luft war so rein, dass selbst die entferntesten Bergketten noch greifbar nahe erschienen. Aber vor Allem die nächsten Gipfel mit ihren glänzenden Firnen erstrahlten in seltener Pracht, und staunend bewunderten wir die Grösse und Majestät der Natur, die sich uns heute in vollstem Glanze und bei wolkenlosem Himmel offenbarten.

Die Aussicht von der nördlichen Wildspitze ist noch etwas freier, als von der südlichen, aber nicht wesentlich verschieden. Herrlich sind beide Punkte.

Die Kälte, welche sich schon beim Anstiege fühlbar gemacht hatte, sowie der eisige Wind, welcher von Minute zu Minute an Heftigkeit zunahm und sich später zum Sturme steigerte, gestatteten leider ein längeres Verweilen auf dem Gipfel nicht. Da wir am Ende unserer diesjährigen Touren waren, so liessen wir von unserem hohen Standpunkte die Blicke noch einmal über all' die Herrlichkeiten, die sich dem trunkenen Auge darboten, schweifen, ehe wir zum Abstieg uns anschickten.

Auf der Tagesordnung stand noch die Besteigung des weissen Domes des von Touristen äusserst selten betretenen Hinteren Brochkogels.

Wir gingen daher zur Südspitze zurück und schlugen von hier aus den bequemen und meist begangenen Weg zum Mitter-

karjoch ein. Letzteres jedoch links liegen lassend, wendeten wir uns dem von diesem Joche ansteigenden Grate zu. Diesen suchten wir möglichst weit nördlich zu erreichen, weshalb wir das die ganze Ostseite des Brochkogelkamms einnehmende Firnfeld nach rechts stetig ansteigend überquerten. Von dem Grate herab legte uns der Sturm Schnee und Eisnadeln in's Gesicht, sodass wir kaum die Augen offen zu halten vermochten. Gegen den Firnhang gekauert, machten wir an einer geschützten Stelle Halt, um das bis jetzt ausgesetzte Frühstück einzunehmen. Aber auch hier suchte uns der Sturm auf und überzuckerte unseren Imbiss mit feinem, pulverigem Schnee. Nach wenigen Minuten packten wir zusammen und rückten dann Schritt vor Schritt vor. Die Situation war zur Umkehr angethan. Und in der That gab Hans später, nachdem die Schneeverhältnisse kaum noch ein Fortkommen ermöglichten, das Zeichen dazu. Bei der Steilheit der Wand und der üblen Beschaffenheit des Schnees befürchtete er, dass die ganze Schneemasse in's Rutschen gerathen könnte. Angesichts der nahen Spitze konnte ich mich aber doch nicht zur Umkehr entschliessen. Auf meinen Rath stiegen wir einige Meter höher und der Schnee wurde fester und besser. Gleich darauf betraten wir die Firnschneide und uns auf dieser, der nach Westen überhängenden Wächten wegen vorsichtig, vorwärts bewegend standen wir wenige Minuten später auf dem Gipfel, dessen eigentlicher Raum durch eine viele Meter breite Wächte von bedeutender Mächtigkeit erweitert war.

Ein rasender Sturm, dessen eisige Kälte uns bis auf das Mark durchschauerte, empfing uns auf der Spitze, sodass wir die Bergwelt nur flüchtig bewundern konnten. Und doch wäre das Bild, wenn auch wenig verschieden von jenem der Wildspitze, einer längeren Betrachtung werth gewesen. In ihrer ganzen Schönheit stand uns die Wildspitze gegenüber. Der Vernagtgletscher glich einem zu Eis erstarrten Meere, dem über ein Dutzend der schönsten, formenreichsten Eisgipfel entragen.

Zum Abstiege benutzten wir wieder die Firnschneide und als Fortsetzung den zum Vernagtjoch sich hinziehenden Grat. Letzteren verfolgten wir nicht in seinem ganzen Verlaufe, sondern stiegen ungefähr an der Stelle, wo auf der Alpenvereins-Karte die Isohypse eingezeichnet ist, nach Westen durch eine steile Felschlucht zum Vernagtferner ab. Die Wände der Schlucht waren theilweise mit Schnee und Eis bedeckt und bereiteten uns deshalb einige Schwierigkeiten. Die sich nun anschliessende Wanderung

über den Vernagtferner, bei welcher wir uns, soweit es irgend ging, in der Nähe der Felsen hielten, artete in eine sehr ermüdende Schneewaterei aus. Wir sanken oft bis zu den Hüften ein und kamen daher nur langsam vorwärts.

Vom Vernagtjoch stiegen wir über eine steile Firnschneide zu dem Punkte 3439 der Alpenvereinskarte aufwärts. Von hier aus setzten wir unsere Gratwanderung fort, bis wir abermals einen Felsthurm erreichten, welcher, vom Grate aus gesehen, unser Ziel sein musste. Oben angekommen, überzeugten wir uns, dass wir nur auf einer Gratüberhöhung standen. Aehnliche Täuschungen wurden uns noch mehrere bereitet. Ermüdender Arbeit bedurfte es, ehe wir nach langer Gratwanderung, verschiedene Felsthürme überkletternd, die höchste Graterhöhung — den Vorderen Brochkogel — erreichten.

Im Westen sich zusammenziehende Gewitterwolken beschleunigten unsern Abstieg. Nach kurzer Umschau brachten uns mässig steile Felsen zu einem weit ausgedehnten Schneefelde, dessen Steilheit zuerst ein Abfahren gestattete. Später ging es desto mühsamer, denn der weitere Theil des Schneefeldes glich in Folge abgestürzter Lawinen einem frisch gepflügten Ackerfelde. Den Mitterkarferner betraten wir an seiner äussersten Zunge. Um 1½ Uhr hatten wir die Breslauer Hütte erreicht. Wir hatten zu der heutigen Tour rund 10 Stunden gebraucht.

Nach einer längeren Rast traten wir um 5 Uhr den Rückmarsch nach Vent an, wo wir um 6 Uhr wohlbehalten ankamen.

Mit der heutigen Tour fanden unsere Bergfahrten in diesem Jahre ihren Abschluss. Manch' stolzem Gipfel, welchem wir unseren Besuch zugedacht hatten, mussten wir unsere Aufwartung für später in Aussicht stellen. Es war uns wenigstens beschieden, bei schönstem Wetter die vornehmste Zinne dieser Gruppe zu betreten und von ihrem Scheitel die herrlichste Aussicht zu geniessen. Am nächsten Tage nahm ich von den Bergen Abschied, sie machten es mir leicht, denn — sie hatten sich sämmtlich verhüllt.

Zum Schluss sei es mir erlaubt, noch einige Erstbesteigungen zu erwähnen, welche ich in der Stubaier-Gebirgsgruppe in Gemeinschaft mit Herrn Leon Treptow aus Berlin und in Begleitung der Führer Johann Unterwurzacher aus Neukirchen und David Purtscheller aus Neustift im Juli 1890 ausgeführt habe.

Rinnenspitze 2994 m und Aperes Hinterbergl 3055 m.

Durch den in den Tagen vom 12. bis 14. Juli eingetretenen Schneefall in Neustift unfreiwillig zurückgehalten, gingen wir am 15. Juli Nachmittags zur Franz Seehütte im Alpeiner-Thal, um von diesem trefflich gelegenen Standquartier einige Touren auszuführen.

Unser erstes Ziel war die nordwestlich von der Hütte aufragende Rinnenspitze.

Am folgenden Tage — 16. Juli — brachen wir um 3 Uhr 45 Minuten von der Hütte auf und schlugen unseren Weg in nordwestlicher Richtung zum Rinnensee ein. Hier angekommen, stiegen wir, uns nördlich wendend, über steile Felsen zu dem von der Rinnenspitze nach Nordosten herabziehenden Grat aufwärts. Ueber letzteren erreichten wir ohne besondere Anstrengung den Gipfel. Die Aussicht auf die nähere Umgebung war grossartig. Von Süden im Kreise nach Osten gehend: Oelagrät, Seespitze, Kreilspitze, Ruderhofspitze, Schrandele, Schrankogel, Wilder Grat, Wilder Thurm, Brunnenkogel, Fernerkogel, das Karwendelgebirge, das Wettersteingebirge mit der Zugspitze, die Villerspitze und darüber hinaus das Kaisergebirge.

Nach Errichtung einer Steinpyramide versuchten wir den Abstieg über den Westgrät. Die starke Zerrissenheit der Felsen und die schroffen Abstürze derselben verhinderten aber bald ein weiteres Fortkommen und zwangen uns, den Abstieg durch die Nordwand zum Lisenser-Ferner auszuführen. Die Steilheit der Felsen und der Neuschnee ermöglichten nur ein langsames Vorrücken. Den Lisenserferner querten wir, den Westgrät der Rinnenspitze und die steilen Wände des Aperes Hinterbergl unmittelbar zur Linken, von Osten nach Westen bis zum Westfusse des Aperes Hinterbergl. Bei dieser Schneewanderung leisteten uns Schneereifen vorzügliche Dienste.

Wir unternahmen den direkten Anstieg anfangs durch eine mit Eis und Schnee angefüllte Rinne, deren Passirung reichliche Stufenarbeit nothwendig machte, später, als Fortsetzung der Rinne, durch einen steilen und engen Kamin, welcher unmittelbar zum Grate führte. Nun folgte eine anstrengende Kletterei über den sehr schmalen, mit steilen Platten wiederholt durchsetzten, wild zerrissenen Grat. Ungefähr 5 Minuten vor der Spitze schien ein Weiterkommen abgeschnitten zu sein. Eine ungefähr 3 bis 4 m

tiefe Einsenkung, in deren Mitte sich eine senkrechte Platte erhob, unterbrach den Grat. Die Ueberwindung der freistehenden Platte, welche wir bei ihrer Umgehung gewissermaassen umarmten, bot indess geringe Schwierigkeit. Schwieriger dagegen war die Wiedererreichung des Grates; denn eine 4 m hohe, glatte und griffelose Platte versperrte den Zugang. Hans, als gewandtester Kletterer, hatte mit unserer Hülfe die Platte bald erklettert und forderte zum Nachkommen auf. Von Hans mit dem Seil und von David mit dem Pickel unterstützt, kletterten Treptow und ich nach, zuletzt kam David. Wenige Minuten später standen wir auf dem Gipfel. Beim Betreten desselben war grosse Vorsicht erforderlich, da er nach 3 Seiten mit überhängenden Wächten geziert war. Der Gipfel selbst bot kaum Platz für 4 Personen. Ein Steinmann konnte in Ermangelung geeigneten Materials nicht errichtet werden.

Die Aussicht ist der von der Rinnenspitze ähnlich, nur noch etwas umfassender, z. B. konnten wir in Südosten sehr deutlich die Cristallogruppe erkennen.

Als Abstieg wählten wir einige Schritte unterhalb der berüchtigten Einsenkung in nördlicher Richtung eine Schneerinne, welche in ein breites Schneefeld endete. Letzteres leitete direkt zum Lisenserferner.

Den Ferner überquerten wir zum Rinnennieder und stiegen dann nach der anderen Seite durch eine breite Felsrinne ab, welche nach links in eine Moräne, nach rechts in ein Schneefeld auslief. Treptow und David benutzten die Moräne, Hans und ich das Schneefeld, über dieses theilweise abfahrend. Abwechselnd über Moräne und Schnee erreichten wir den Rinnensee, von wo uns der von heute Morgen her bekannte Weg zur Hütte führte. Ankunft daselbst 4 Uhr 5 Minuten.

Aus dem Alpein.

Von

A. Heilmann.



Obwohl jedes Jahr eine erkleckliche Anzahl von Touristen jeder Qualität auf dem breiten „Schimmelrücken“ der Stubaialpen herum tritt, so werden doch einzelne Gebiete derselben trotz aller Naturschönheiten von dem reisenden Publikum in bedauerlicher Weise vernachlässigt. Die grosse Masse zieht im Sommer oft caravanenartig von Neustift i. St. hinein durch das Unterbergthal gegen Ranalt und hinan zur allerdings grossartig gelegenen Dresdnerhütte 2308 m. Einzelne schwingen sich von hier aus

zu einer Besteigung der Schaufelspitze auf, die Meisten aber ziehen in langem Gänsemarsch über das Bildstöcklloch 3136 m hinüber in's Windach - Thal (dessen hintere grossartige und äusserst interessante Parteen ebenfalls zu den vernachlässigten gehören) und hinaus nach Sölden. Die Schönheiten dieser alpinen Heerstrasse sind schon so oft beschrieben, photographirt, und gut und schlecht gemalt worden, dass ich mich schon aus dem Grunde in keine weitere Schilderung derselben einlassen will; sodann ist auch meine Aufgabe eine andere, ich möchte einiges über ein Gebiet der Stubaialpen sagen, welches, wenn auch nicht gerade selten von den Touristen begangen, so doch viel zu wenig besucht wird, daher auch zu den oben erwähnten „Stiefkindern“ gehört. Es ist dies das „Alpein“ mit seinem mächtigen Ferner gleichen Namens.

Nicht weit oberhalb Neustift bei Wilders spaltet sich das Ruetzthal in zwei Thale, in das Unterberg- und Oberbergthal, das erstere könnte man eigentlich eine Fortsetzung des Hauptthales nennen, da es die gleiche Richtung mit diesem beibehält, während das zweite in scharfem rechten Winkel von diesem gegen Norden abzweigt, aber dann nach circa einer Geh-Stunde, sobald man das sogenannte „Bärenbad“ erreicht hat, eine südöstliche Richtung annimmt. Weiter geht es zu den Alpen Stöckler und Oberriss, wo die Gegend nun einen ausgesprochen hochalpinen Charakter annimmt. Eingeengt zwischen Felsen stürzt der Bach, einen sehr hübschen Wasserfall bildend, die steile Thalstufe hinunter, und vor uns tauchen die eisumgürteten Gipfel der Alpeinerberge im Hintergrunde auf. Nun geht es hinan zur letzten Alphütte des Thales, der „Alpeinalpe“, welche allerdings im Vergleich zu den mehr Bauernhöfen gleichenden unteren Almen sehr ärmlich aussieht, hingegen aber äusserst malerisch auf der Kuppe eines Felsens gelegen ist. Auf der nächsten Thalstufe, eine halbe Stunde weiter, erreichen wir unser nächstes Ziel, die Franz-Sennhütte, 2171 m, nach etwas mehr als vierstündiger Wanderung von Neustift aus.

Die Franz-Sennhütte hat eine für Hochtouren sehr günstige Lage und entspricht in ihren Einrichtungen jeden Anforderungen, die man an eine Schutzhütte stellen kann. Dieselbe würde sich mit einigen wenigen Verbesserungen ganz gut zur Bewirthschaftung eignen, wenn der Besuch eben ein stärkerer wäre. Die Hütte ist ein Steinbau mit einem Stockwerk, enthält im Erdgeschoss eine geräumige Stube und einen Schlafraum mit 12 Matratzen, von dem

ein Theil den Damen reservirt ist. Im Stockwerk, zu dem von Aussen eine solide Holzstiege hinanführt, befinden sich 8 Matratzen, und für einige Personen Heulager. Die Franz-Sennhütte wurde im Jahre 1885 von Karl Pfurtscheller in Fulpmes und dem D. u. Ö. A. V. erbaut und kostete zirka 3000 fl. Zu Ehren des für den Alpinismus und speziell der Erschliessung der Ötztal- und Stubai-Alpen so verdienstvollen Pfarrers Franz Senn in Neustift erhielt die Hütte ihren Namen. Nunmehr ist sie durch Kauf in den alleinigen Besitz der S. Innsbruck des D. u. Ö. A. V. übergegangen.

Ein weiterer, unschwieriger und sehr interessanter Weg zur Franz-Sennhütte ist der Uebergang von Valbeson oder Ranalt im Unterthal über den Schrimmennieder 2700 m. Der gewöhnliche Uebergangsweg führt von Valbeson herauf zur Valbeson-Ochsenalm und auf die Jochhöhe in 4 Stunden, von der Höhe über steile Geröllhalden in weiteren 2½ Stunden hinab zur Alpe Oberriss. Man kann aber auch direkt zur Franz-Sennhütte absteigen, was jedoch nur ein bergkundiger Tourist ohne Führer wagen darf. Ich habe diesen Weg im Sommer 1891 mit Friedl Jenewein aus Neustift gemacht und zwar von Ranalt aus. Wir stiegen von hier in circa 2½ Stunden durch schönen Wald hinan zur Hochmoosalpe, von der man einen prächtigen Anblick der Feuersteine hat, dann über steile Rasenhänge, zuletzt Geröll in weiteren circa 2 Stunden hinan zur Jochhöhe. Im Aufstieg entwickelt sich ein prächtiger Blick auf den Hochmoosferner, besonders schön aber repräsentirt sich die riesige, eisumpanzerte Felspyramide des Habicht, 3274 m, mit seinen ihn umgebenden Vasallen. Von der Höhe des Joches verfolgten wir den Valbesoner Weg hinunter über die Geröllhänge, wo wir aber dann links abbogen und längs des Berg-hanges fortgingen. Man durchquert hierauf den kesselartigen Einschnitt zwischen Unlas- und Gschwätzgrat, wobei man an den Hängen des Letzteren in einen derartig dichten Latschenbestand geräth, dass unbedingt genaue Ortskenntniss, zum Mindesten eine gute Orientirungsgabe dazu gehört, um sich in diesem Labyrinth zurecht zu finden. Die Nordhänge des Gschwätzgrates, die man betritt, nachdem man sich dieser Umarmung entwunden hat, bedeckt ein Chaos riesiger Blöcke, deren Ueberschreitung ziemliche Vorsicht fordert, besonders wenn es, wie in unserem Falle, bereits stockfinster geworden ist. Einige Zeit muss man sich mit diesen ungeschlachten Burschen herumbalgen, bis man endlich den Gschwätzbach, und nach Ueberschreitung desselben auch die

gastliche Hütte erreicht hat. Man benöthigt zu diesem Uebergange von Ranalt zur Franz-Sennhütte circa 7 Stunden.

Die genannte Hütte eignet sich, wie schon erwähnt, vorzüglich als Standquartier für eine Reihe herrlicher Hochtouren, unter denen wohl die auf die Ruderhofspitze, 3481 m, eine der beliebtesten und lohnendsten ist. Dieselbe ist auch von dieser Seite am besten zu ersteigen und erreicht man sie, über den Alpeinerferner ansteigend, von der Hütte aus in 6—8 Stunden. Eine andere jetzt häufig begangene Route geht von der Dresdnerhütte aus, ist jedoch viel schwieriger und länger als der Aufstieg von der Alpeinerseite.

Obwohl die folgenden Zeilen eigentlich etwas von meinem Thema abweichen, kann ich es doch nicht unterlassen, eines Punktes zu gedenken, von dem aus sich nach meiner Ueberzeugung nicht nur die Ruderhofspitze, sondern auch manch andere Schönheit der Stubaialpen dem Auge prächtiger und imposanter als von irgend einem der bequemen Aussichtsberge darbietet. Es ist dies die Peilspitze, circa 2900 m, östlich der Dresdnerhütte, sie bildet die letzte bedeutende Erhebung des aperen Pfaffengrates. Man verfolgt von der Dresdnerhütte aus eine halbe Stunde lang den Weg zur Nürnbergerhütte und steigt dann über Geröll und Felsen an der Südwestseite des Berges zum Gipfel empor, den man von der Dresdnerhütte aus bequem in 2 Stunden erreicht. Besonders grossartig ist von hier aus der Blick in die wilden Gletscherbrüche des Sulzenaufeners und hinunter auf die lieblich gelegene Sulzenalpe. An Hochgipfeln, die man vom Peil aus erblickt, ist es aber besonders die Ruderhofspitze, die in wirklich erdrückender Grösse dastcht, da man die Abstürze und Hänge derselben von hier aus bis zur Thalsohle hinunter erblickt, und ist auch die beigegebene Illustration von diesem Punkte aufgenommen.

Ein anderer vorder Franz-Sennhütte aus zu ersteigender interessanter aber ziemlich schwieriger Gipfel ist die Hohe Villerspitze, 3104 m, der höchste unvergletscherte Felsenberg des Oberbergthales, als Aussichtsberg ist er allerdings weniger lohnend, als manche seiner eisbedeckten Nachbarn. Der Tourist, welcher für einige Tage sein Standquartier in der Franz-Sennhütte aufgeschlagen hat, soll auch die verhältnissmässig kurze, mit theilweise ganz interessanter Kletterei verbundene Besteigung der naheliegenden Sommerwand, 2900 m, nicht versäumen, es eröffnet sich dort ein sehr schöner Blick über den grossen Sommerwandferner hin auf die Kräul- und Knotenspitze, Kreuzspitze etc., auf der anderen Seite imponirt der massige Felsenbau der Villerspitze, und gegen Nordwest hin



Nach der Natur gezeichnet von A. Heilmann.

Ruderhofspitze
vom Peil aus gesehen.

erheben die Lisenserberge, Ferner- und Brunnenkogel ihre schneebedeckten Häupter. Auch wer ein Freund alpiner Flora ist, findet hier reiche Ausbeute.



Fernerkogel von der Sommerwand.

Wenn wir von der Franz - Sennhütte aus Umschau halten, zieht es unsern Blick immer und immer wieder thaleinwärts, wo der mächtige Alpeinergletscher, umrandet von firnumhüllten Bergriesen, seine Eis- und Moränenmassen weit in das Thal herunter schiebt. Wir wollen uns nun aufmachen, um dieser so verlockend nahen Eiswelt einen Besuch abzustatten. In den $\frac{3}{4}$ Stunden, die wir brauchen, um den Fuss des Gletschers zu erreichen, glauben wir uns allerdings eher in ein Sumpfland versetzt, denn jede Nichtbeachtung des Weges rächt sich sofort durch ein Einsinken unseres Fusses in schwarzes Moor, man thut daher gut, sich mehr an die Berglehne zu halten. An einer Stelle zieht quer durch das Thal ein felsiger Riegel, durch den sich der Bach einen klammartigen Weg erzwungen hat, der den Namen „Höllrachen“ führt. Nach Ueberschreiten des Baches an der hintersten Thalstufe betreten wir bald darauf die hohe Seitenmoräne, die wallartig vom Gletscher herunterzieht, und auf deren Rücken ein schmales Steiglein aufwärts führt. Bis zum Ende dieser Moräne zeigt sich der Weg roth markirt, hierauf erreicht man den ziemlich flachen Verborgenenbergferner und nach Ueberschreitung desselben auf der zweiten Gletscherstufe den oberen Alpeinerferner, wo die Anstiegsroute auf die nun linksseitig in steilen Wänden ansteigende Ruderhofspitze abzweigt. In weitem Circus umstehen uns hier die Gipfelriesen. Mässig steigt nun der

Gletscher rechtsseitig gegen das Schwarzenbergjoch empor, das wir auch nach Ueberquerung einer randkluftartigen Einsenkung und eines hierauf folgenden kurzen, steilen Schneehanges bald erreichen (3133 m). Von hier aus zeigt sich uns der gewaltige 3500 m hohe Schrankogel in seiner ganzen imponirenden Grösse. Der Schrankogel gehört zwar eigentlich nicht mehr zu den Alpeinerbergen, aber doch zu jenen Hochgipfeln, die von der Franz-Sennhütte aus bestiegen werden können. Man erreicht seine Spitze von der genannten Hütte aus in circa 7 Stunden, und liegt auch von unserem Standpunkte aus die Anstiegsroute deutlich vor uns. Von der Schwarzenbergscharte an benöthigt man, um auf den Gipfel zu gelangen, noch 2—3 Stunden. Die Aussicht ist eine überwältigende, muss aber durch ziemliche Anstrengung erkaufte werden. Vom Joch hinunter fällt ein mit Geröll und Schnee bedeckter Hang steil ab gegen den ziemlich zerrissenen Schwarzenberggletscher, auf den zu unserer Linken die dunklen Felshäupter des Schwarzenbergs und Bockkogls — an dessen Wänden man noch ab und zu ein paar Stück der hier schon selten gewordenen Gemen erblicken kann — herunterschauen. In den unteren Partien zeigt der Schwarzenbergferner sehr interessante und wilde Gletscherbrüche, die sich besonders von der grossen rechtsseitigen Moräne, von wo die beigegebene Abbildung aufgenommen ist, sehr schön repräsentiren. Weiter geht es nun hinab in's Sulzthal zur lieblich gelagerten Ambergerhütte und hinaus nach Gries und Längenfeld, oder über das prächtige Daujoch hinüber zur Dresdnerhütte.

Die Niederen Tauern.

Von

Hans Wödl.

III.

Im vorangehenden Theile dieser Abhandlung verweilten wir zum Schlusse auf dem Waldhornthörl, 2279 m, das wir als einen wichtigen Uebergangspunkt inmitten der Schladminger Tauern bezeichneten. Und ein solcher ist es in der That, obwohl man sich darunter keineswegs einen frequentirten Pass vorzustellen hat. Ein beschwerlicher, steiler Bergpfad, dessen Spuren gar oft schwer kenntlich sind, führt über diese Scharte als kürzester Verbindungsweg zwischen den bedeutendsten Orten nördlich und südlich des Tauernkammes, zwischen Schladming und Tamsweg. Immerhin benöthigt man dazu eines Marsches von fast 12 Stunden, der uns aus dem stark besuchten, von der Eisenbahn durchzogenen Ennsthal mitten durch das Herz der Niederen Tauern in die heute noch in idyllischer Abgeschlossenheit und von dem hastigen Verkehr der Aussenwelt völlig unberührt gebliebene Thalfläche des Lungaues führt.

Tamsweg an der Mur, das reizende Städtlein mit der prächtig situirten Leonhardskirche, ist der Hauptort dieses stillen Gaues, der in friedlichem Schutze der Berge um 50 Jahre zurück blieb in Bezug auf die Entwicklung des Verkehrs und der Industrie. Was dem Nationalökonom bedauerlich erscheinen mag, bietet für den Naturfreund einen Schatz poetischen Stillebens, und er wird sich in den spiessbürgerlichen Räumen der „Post“ gar behaglich wohl fühlen. Jedes Haus in Tamsweg heimelt uns mit mittelalterlichen Reminiscenzen an, jeder Inwohner zeigt sich als

ein würdiger Vertreter althergebrachter Lebensgewohnheiten. Und überall, wohin wir ausschauen, lugen hinter den umliegenden Gärten und Getreidefeldern die Ausläufer der in der Runde aufstrebenden Gebirge herein. Es ist kein hochalpines Bild, da es meist bewaldete Vorberge sind, deren absolute Höhe durch die hohe Lage unseres Standpunktes (1021 m) nicht zur Geltung gelangt, und nur das Hoheck, 2639 m, präsentiert sich als ein felsiger Hochgipfel. Dennoch ist der Blick in die fächerförmig sich verzweigenden Einschnitte des Taurach-, Weissbriach-, Liegnitz-, Görriach- und Lessach-Thales schön und instruktiv und erweckt den Wunsch, diese verborgenen „Winkel“ aufzusuchen und zu studiren.

Wenn wir Tamsweg in nördlicher Richtung verlassen, gelangen wir bei dem Dorfe Wölting zum Ausgange des Lessachthales, dem wir nun folgen wollen, um wieder unsrer Aufgabe, den Hauptkamm der Niederen Tauern zu verfolgen, gerecht zu werden. Mässig ansteigend führt uns das Strässlein knapp neben dem Bache in einem Einschnitte, zwischen Erlen und Ahornbäumen, bergan. Bald überschreiten wir das rauschende Gewässer und gelangen in der Höhe von 1200 m in eine offene Thalweitung, wo im Hintergrunde der blanke Kirchthurm des Ortes Lessach gar anmuthig aus einem kleinen Häuflein brauner Holzdächer hervorleuchtet. Dahinter ragen zur Rechten und Linken steile, bewaldete Hänge auf, welche dicht aneinander stossen und uns nach Passirung des ärmlichen Dorfes (1208 m) in schattige Kühle versetzen. Wir schreiten fast eben auf grünem Wiesenplan und durch feuchten Nadelwald dem Thalschlusse entgegen, den Bach bald zur Linken, bald zur Rechten. Einzelne Hütten beleben unseren angenehmen, aber einsamen Weg. Ab und zu lugt ein Gratzacken über die grünen Steilhänge herab und gar kühn zeigt sich die zweizinkige „Gabel“ im Kasereckkamme. Später kommt zur Rechten der steil einmündende Abfluss der Landschitz-Seen herab und nicht lange darauf öffnet sich der Wiesenboden der Unteren Gamsenalm, 1388 m. Schon gewahren wir einzelne Gipfel in dem sich nun erschliessenden Bergeskranz des inneren Lessachwinkels, der sich jedoch in wahrhaft grandioser Weise erst von der Oberen Gamsenalm (1900 m) überblicken lässt, welche wir nach Ueberwindung einer steilen Terrainstufe erreichen. Diese Alpe, welche inmitten der gewaltigsten Bergfürsten der Niederen Tauern: Kasereck, Hochgolling und Waldhorn, gelegen ist, kann wohl als der schönste Thalpunkt in diesem Gebiete bezeichnet werden.

Ueber grünen Alpboden gelangen wir mit wenig Steigung zum Zwergenbergs-See, 2018 m. Zur Linken gewahren wir die Felsbucht des Lungauer Klafferkessels, zur Rechten die breite Einschartung der in die Sölk hinüberführenden Kaiser-Scharte.

Zischkenberg.

Föllenhöhe.



Zwergenbergs-See.

Nunmehr geht es steil empor. Wir lassen den am Fusse des Waldhorns gelegenen Anger-See zur Rechten und gelangen über Serpentina zu der Höhe des Waldhornthörls, 2279 m.

Es ist dies eine ganz schmale, beiderseitig steil abfallende Scharte, neben welcher in östlicher Richtung ein schmaler, hoch anstrebender Grat zur Spitze des Waldhorns zieht. Die Besteigung desselben lassen wir jedoch für jetzt und treten den Abstieg auf der steirischen Seite an, indem wir eine Schutrinne hinabsteigen, welche dann der Steig zur Rechten verlässt und ober dem tiefgrünen Spiegel des träumerisch einsam in einer wilden Felsbucht gelegenen Kapuzinersees am Rande steiler Schneefelder hinabführt. Beim Ausgange des Sees betreten wir die Sohle der höchsten Thalstufe. Uns gegenüber, zur Linken, ragt der jähe Felsbau des Greifensteins empor. Ueber einen trümmerbedeckten Abhang steigen wir nun in die bedeutend tiefer gelegene, nächste Stufe nieder. Haben wir diese erreicht, geht es wieder eine Strecke eben hinaus — stets Angesichts der imposanten Gruppe des Hochtorns und der Hochwildstelle — worauf das Terrain abermals steiler wird, um zur nächsten Thalstufe abzufallen, welche dann in sanfter Neigung über die Kothalpe zum Riesachsee, 1333 m, hinauszieht. Unser Pfad führt uns jedoch nicht direkt dort hinab, sondern quert zu der, einem zweiten Aste

der Thalbildung angehörenden Mulde der Waldhornalm hinüber. Noch gewahren wir die Hütten nicht, bis wir den grünen Vorkopf eines direkt von der Felsenflanke des Waldhorns herabziehenden Kammes erreichen und nun nicht nur die in malerischer Unordnung inmitten eines von zahlreichen Wasseradern durchzogenen Wiesenplanes gelegenen Alphütten, sondern auch, gerade zu unseren Füßen den schmucken Holzbau der neu errichteten Preinthalen Hütte, circa 1700 m, erblicken.

Ein prächtiger Punkt! Am Rande des kesselartigen Winkels der Waldhornalm gelegen, eröffnet sich von der Hütte der Ausblick thalauswärts über grüne und bewaldete Hänge, über die silberglänzenden Wasserläufe und die vereinzelt Alphütten des unter uns hinausziehenden Hochthales bis zum östlichen Ufer des Riesachsees. Darüber erhebt sich die vielgipfelige Kammlinie der Högsteingruppe.

Die Preinthalenrhütte ist für eine grosse Anzahl von Bergtouren im Gebiete der Hochwildstelle, des Waldhorns und des Klafferkessels ungemein günstig gelegen und enthebt den Bergsteiger der Unannehmlichkeiten, welche das Uebernachten in den schlechten und räumlich unzulänglichen Hütten der Waldhornalm mit sich brachte. Es ist ein netter, solider Holzbau mit einer geräumigen Stube, mit Matratzen, Decken und Kochgeschirr wohl versehen, ferner aus einem Vorraum und einem Dachboden bestehend. Der Wiener alpinen Gesellschaft „Preinthalen“, welche sich die Niederen Tauern zu ihrem speziellen Arbeitsgebiete gewählt hat, gebührt für die Wahl dieses Platzes und die Ausführung dieses Schutzhüttenbaues die vollste Anerkennung*). Auch wir benützen gerne dieses gastliche Obdach, um von hier aus mit unseren Gipfeltouren wieder einzusetzen, und beginnen nun unsere Ausführungen mit dem zunächst an die Reihe kommenden Waldhorn, 2700 m.

Dieser Gipfel, welcher von den Schladminger Tauern der am nördlichsten gelegene Punkt des Hauptkammes derselben ist, schwingt sich vom Waldhornthörl mit einem steilen Grate empor, der nach Norden in jähren Felswänden in das Kapuzinerkar und Lämmerkar abfällt, während er nach Süden weniger steile, grüne, von einigen Rinnen durchzogene Hänge zum Anger-See hinabsendet. Wenn wir über diesen Grat das Waldhorn besteigen —

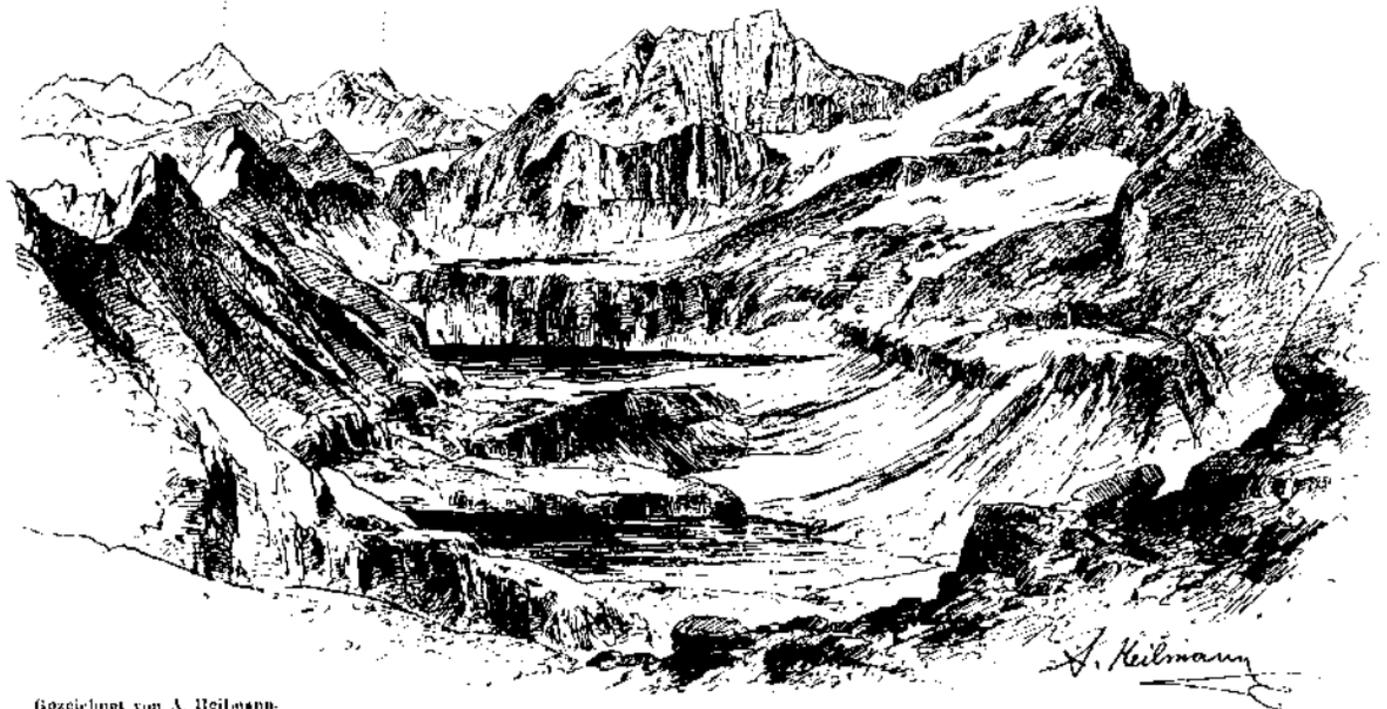
*) Die Eröffnung der „Preinthalenrhütte“ fand am 15. August 1891 statt.



Kapuzinerberg und Greifenstein.

Waldhorn und Preinthalershütte.

Gezeichnet von A. Heilmann.



Gezeichnet von A. Heilmann.

Sontagskar-Seen
von der Wildlochscharte.

A. Heilmann
Zeitschrift des D. u. Ö. A.-V. 1892.

und es ist dies der gewöhnliche Weg — halten wir uns vom Waldhornthörl erst direct auf dem Grat, den wir durch eine Art Kamin gleich von der Scharte aus erreichen, müssen dann aber bald etwas in die nördliche Flanke, jedoch immer knapp neben dem Grate, hinauf traversiren. Von einer eigentlichen Kletterei ist nicht zu sprechen, wohl aber erfordert das ungemein abschüssige, rasige Terrain einige Vorsicht. Den Gipfel gewinnen wir über eine Reihe von scharfkantigen, groben Gneissblöcken.

Die Spitze des Waldhorns ist aus mächtigen Trümmern und Platten zusammengesetzt und gewährt allseitig eine prächtige Rundschau. Von der näheren Umgebung erscheinen der Golling, der Klafferkessel und die Wildstelle am interessantesten. Gar wundersam leuchten alle die nahen Seeaugen zu unserem luftigen Standpunkte herauf. Vor Allem fesselt uns der Blick in das uns zu Füßen liegende Sonntagskar, das aus zwei übereinander liegenden Terrassen besteht und in einem ungemein malerischen Felsenzirkus, gebildet vom Waldhorn, Kieseck und den Schareckspitzen, zwei tiefgrüne, kleine Hochscen birgt*). Ueber diesen thürmt sich ein Wall grober Felstrümmer, einer Stirnmoräne nicht unähnlich, welche ein mächtiges, perennirendes Schneefeld begrenzen, das, an Ausdehnung wohl das grösste in den Niederen Tauern, zwischen dem Kieseck und dem Waldhorn steil emporzieht, und der letzte Rest eines ehemaligen Gletschers sein dürfte. Schreiber dieses bemerkte am unteren Ende eine veritable grosse Querspalte und in den oberen Zungen dicht an den Felsen starke Eisbildungen.

Auf dieser Seite des Waldhorns können wir, so schwierig es auch, vom Gipfel gesehen, erscheint, einen interessanten Abstieg ausführen: Von der Spitze zieht nämlich ein ganz schmaler, zersägter und steil abfallender Grat nach Norden und bildet mit der Fortsetzung des Hauptkammes, in der Richtung gegen das Kieseck, einen, von hochgestuften, brüchigen und steilen Felsen begrenzten Winkel, in welchem das oben erwähnte grosse Schneefeld fast bis an den Gipfel heranreicht. Die zu bewältigende Wand, welche uns von dem Schneefelde trennt, ist nicht allzu hoch, erfordert nur ob ihrer exponirten Lage einige Vorsicht, und ist, wenn sie von geübten Bergsteigern richtig „angepackt“ wird, gar nicht schwierig. Ein mehrmaliges Hin- und Her-Laviren von einem Bande zum andern führt uns bald zu dem Schneefeld hinab, das wir

*) Unterer und Oberer Sonntagkarsee, 2036 m.

mit aller Vorsicht betreten müssen, da es eine ganz bedeutende Neigung aufweist. Wenn wir dasselbe in östlicher Richtung bis nahe gegen die zwischen Waldhorn und Kieseck gelegene, tiefste Einsattlung queren, können wir dann in flottem Tempo geradeaus hinabfahren, bis uns der schon erwähnte, moränenartige Felswall Halt gebietet. Ueber diesen steigen wir rasch hinab zum oberen und unteren Sonntagskar-See, wo uns ein herrlicher Rückblick auf das dunkle Felsgemäuer des Kieseck und die zackige, nahe gelegene Rettungsscharte beschieden ist. Ein deutlicher Pfad führt von da auf die nächste Terrasse und weiter bis zur Preinthalershütte hinab. Für die eben beschriebene Tour benöthigt man zum Aufstieg über das Waldhornthörl circa $3\frac{1}{2}$ Stunden, zum Abstieg über die Sonntagskar-Seen $2\frac{1}{2}$ bis 3 Stunden.

Eine andere Abstiegsroute vom Waldhorn, welche steil, aber ohne besonderes Interesse ist, wäre durch die südlichen Hänge zum Angersee auszuführen. Lohnender ist es, den Uebergang vom Waldhorn auf das Kieseck, 2678 m, den nächsten Gipfel im Hauptkamm, zu machen. Der Verbindungsgrat bietet keine sonderlichen Schwierigkeiten. In etwa einer Stunde erreichen wir den von drei Graten gebildeten Gipfel.

Der Hauptkamm führt hier eine fast rechtwinkelige Abschwenkung nach Süden aus und werden wir uns mit diesem weiteren Verlauf später beschäftigen. Von bedeutender Wichtigkeit ist nämlich der vorerst zu behandelnde Seitengrat der Hohen Wildstelle, der von allen nördlichen Ausläufern der Niederen Tauern die reichste Gliederung und die grössten landschaftlichen Schönheiten aufweist.

Vom Kieseck abzweigend, senkt sich der felsige Grat zur scharfgezeichneten Rettungsscharte, 2331 m, hinab, erhebt sich dann zu dem wildgeformten, rauhen Kamm der fünf Schareckspitzen*), welche zwischen dem vierten und fünften Gipfel von der Schareckscharte, 2310 m, unterbrochen werden und bis zur Trattenscharte, 2408 m, reichen. Von hier an steigt ein nicht sehr steiler, aber immer schärfer werdender Grat zum Gipfel der Hochwildstelle, 2746 m, an. Hier nimmt der im Anbeginn nördliche Grat eine nach Westen abschwenkende Richtung an. Vom Gipfel derselben steil zur Seewigscharte (ca. 2500 m) abbrechend, verliert er dann seinen felsigen Charakter und streicht unter dem Namen Kleine Wild-

*) Diese interessanten Spitzen sind gar nicht cotirt und dürften ungefähr 2500 bis 2600 m. Höhe erreichen.

stelle in fast horizontaler Richtung bis gegen die Neualmscharte (ca. 2350 m) hin, nächst welcher er sich wieder zu den pyramidenförmigen Gipfeln des Gruberbergs, 2434 m, und Pulverturms (ca. 2500 m) erhebt. Weiters folgt die markante Kaltenbachscharte, von der weg ein felsiger Grat zum Höchstein, 2544 m, ansteigt, der eine ungemein regelmässig geformte, charakteristische und im oberen Ennsthale weithin sichtbare Pyramide bildet. Diesem interessanten Gipfel zunächst folgt dann der keck geformte und schwer zugängliche Zwiesling, ca. 2350 m,*) von dem aus ein lang gestreckter Rücken in nordwestlicher Richtung mit mehrfachen Gipfelbildungen (Hasenkarspitz, Kreuzspitz, Wielandspitz, Seerieszinken, Kraibergzinken, Planei) bis Schladming an das Ufer der Enns hinauszieht.

Der soeben in knappen Umrissen geschilderte Wildstellkamm sendet nach Norden die tiefen Einschnitte des Satten-, Seewig-, Gumpen- und Dürnbach-Thales zur Enns hinab, zwischen welcher wieder die dieselben trennenden Seitenkämme aufragen. Nach Süden, wo das Riesachthal die Begrenzung bildet, zweigt nur ein einziger grösserer Ast ab und zwar zwischen der Trattenscharte und dem Wildstellgipfel ein über die Wildlochscharte, das Himmelreich und den Schneider führender schmaler Felskamm, der bis zum Kessel der Waldhornalm hinabreicht.

Die Hohe Wildstelle und der Höchstein sind zwei hervorragende Aussichtswarten, deren Besteigung wir noch einige ausführliche Worte widmen wollen.

Der erstere Gipfel, der schon im Jahre 1801 durch den Aelpler Mathias Reiter erstiegen wurde und von dem bergkundigen Erzherzog Johann am 19. August 1814 den ersten touristischen Besuch empfing**) wurde in ersterer Zeit von der Waldhornalpe aus bestiegen, indem man über den zur Trattenscharte führenden Steig zur Wildlochscharte anstieg, von hier in die Westflanke traversirte und hierauf erst knapp vor dem Gipfel auf den Grat und über diesen zur Spitze gelangte. Die schlechte Unterkunft auf der Waldhornalpe lenkte später die Ersteiger auf die, ein viel

*) In der Spezialkarte ist derselbe nicht benannt und der Name „Zwilling“ fälschlich einem dem Höchstein nördlich vorgelagerten Seitengipfel unterschoben.

**) Historische Besteigungen in den gesammten Niederen Tauern werden in dem eben in Erscheinung begriffenen Werke „Die Erschliessung der Ostalpen“ vom Verfasser geschildert.

besseres Quartier bietende Brandalm und Neualm, von wo aus die Wildlochscharte von der Westseite erreicht wird. Heute, wo die Preinthalerrhütte auf der Waldhornalpe jedenfalls den bequemsten Ausgangspunkt bietet, wurde die erst inaugurierte Route wieder aufgenommen, nur zieht man es vor, von der Wildlochscharte direkt über den in früheren Jahren mit Abscheu gemiedenen Gipfelgrat hinaufzuklettern.

In einer detaillirteren Schilderung wollen wir eine Ersteigung und einige Abstiege dem Leser näher vor Augen führen.

Wenn wir Schladming zum Ausgangspunkte wählen, haben wir, um zur Preinthalerrhütte zu gelangen, das Unterthal zu verfolgen bis zu der hinter der Weisswand gelegenen Abzweigung des zum Riesachfall emporführenden Strässleins. Dieses ansteigend geniessen wir zur Rechten einen malerischen Einblick in das zum Golling führende, von steilen Hängen eingeschlossene Steinriesenthal. In steilem Anstieg führt unser steiniger Weg durch hochstämmigen Wald gegen den oberen Absturz des Riesachfalles, zu dem uns ein Seitenweg in wenigen Minuten hinführt. Eine hölzerne Brücke gewährt einen Uebergang und zugleich einen grandiosen Blick in die tosende Tiefe des unter unseren Füssen hinabstürzenden Falles. Der Riesachfall — der grösste Catarakt Steiermarks — ist eine viel zu wenig gewürdigte landschaftliche Sehenswürdigkeit, der nach Vollendung der von der alpinen Gesellschaft „Preinthal“ in Aussicht genommenen Wegherstellung, die einen besseren Zugang und einen günstigeren Ueberblick gewähren soll, jedenfalls ein regerer Besuch zu Theil werden wird.

Vom Falle weg können wir über einen steilen Fussweg auf dem jenseitigen Ufer die Terrasse des Riesachsees gewinnen oder wieder zu unserer Strasse zurückkehren. Diese steigt nach einer zur Linken ausbiegenden Wendung, unter einer, je nach der Jahreszeit mehr oder weniger von Wasser überronnenen Felswand, über Steinstufen weiter empor. Hierauf passirt man einen Vorsprung mit uraltem Waldbestand, wonach sich langsam die Weitung der nun bald zu erreichenden Thalstufe öffnet. Gleichzeitig erscheint zur Rechten ober der Tiefe des Steinriesenthales düster und erhaben die majestätische Nordwand und der Gipfel des Hochgollings. Ein grüner, sumpfiger Wiesenrücken mit einigen Almhütten trennt uns noch vom See, während die Hochwildstelle mit Himmelreich und Schneider, die Schareckspitzen und das Waldhorn den aufsteigenden Abschluss bilden. Jetzt erscheint der dunkle Spiegel des Riesachsees, 1333 m, zu unsren Füssen und hinter demselben

ebener, breiter Thalboden. Unser Weg führt zur Linken längs der Abstürze des Hächsteins an dem steilen Seeufer entlang. In früher Jahreszeit haben wir auf dieser Seite oft breite Lawinenreste zu überschreiten, oder es schwimmen noch mächtige Eisplatten auf der schwarzen Seefläche. Herrliche grüne Wiesenhänge, dunkle Forste, darüber braune, von Schneerinnen durchzogene Grate bilden den Rahmen dieses prächtigen Hochgebirgsbildes. Gegen das obere Ende des Sees gelangend, tritt das im innersten Hintergrunde aufragende Waldhorn immer mehr und immer imposanter hervor. Ein glitzernder Wasserfall, der Abfluss der Sonntagskarseen, schäumt dort unter den mit Schnee begrenzten Abstürzen desselben, und eben dort hebt sich auch hellblinkend das hölzerne Gebälk der Preinthalter Hütte vom grünen Almboden ab, unser heutiges Ziel.

An den Kerschbaumer- und Riesach-Hütten vorbei wandern wir fast eben über sumpfige Wiesen in den waldumhegten Thalgrund hinein, wo wir bald zur pittoresken Kothalm gelangen. Diese steht auf einem felsigen Hügel, der mit einigen uralten Wettertannen bestanden ist, und gewährt mit dem einsamschönen Hintergrunde des Waldhorns einen hochalpinen Anblick. Unser Pfad wird nun steiler und steinig, steigt langsam gegen die Lehne zur Linken empor und nähert sich rasch der immer mehr hervortretenden Preinthalter Hütte. Bald übersetzt eine Brücke den rauschenden, aus einer schwarzen Felsklamm hervorbrechenden Waldhornbach, die Hütte entschwindet unseren Blicken und holperige Serpentinien führen steil zu dem Riegel empor, der den dicht ober uns gelegenen Waldhornkessel abschliesst. Zur Rechten, in der Richtung zum Waldhornthörl, steigt ein praller Felsobelisk, der Greifenstein, unvermuthet in die Höhe und gewährt einen über raschenden Anblick. Wir betreten nun einen Vorsprung und stehen unmittelbar vor der gastlichen Preinthalter Hütte, (circa 1700 m) wo wir nach fünfstündiger Wanderung (ab Schladming) den Abend und die Nacht zubringen, um am nächsten Morgen die Wildstelle zu ersteigen.

Der Waldhornkessel bildet eine tiefe Mulde, die von dunklen Wandstufen abgeschlossen ist, über welchen der zackige Grat der mittleren Schareckspitzen aus luftiger Höhe hernieder schaut. Ein herrlich grüner, von zahlreichen Wasseradern durchzogener Wiesengrund trägt die dicht aneinander gescharten, armseligen, dafür aber um so malerischeren Hütten der Waldhornalm mit ihren grauen, steinbeschwerten Dächern. Zwischen diesen fließ

ein Bach mit klarem, kühlem Wasser. Das Rauschen der im Hintergrunde herabstürzenden Cascaden, nebstbei das Geklingel der herumstreifenden Ziegenherden, belebt die einsame Stille dieses weltabgeschiedenen Winkels.

Am frühen Morgen brechen wir auf. Wir gehen von den Waldhornhütten gleich über einen schwanken Steg auf das gegenüberliegende Ufer über, wo uns eine von Steinplatten roh gefügte Stiege über die unterste Felsstufe hinaufleitet. Wir befinden uns nun auf dem Südhange des Schneiders und geht es nun dessen weiter oben hervortretenden Felsen entgegen, unter welchen wir uns dann nach rechts hinein wenden. Wir verfolgen den zur Trattenscharte führenden Steig.

Herrlich ist der Blick in das sich nun erschliessende Becken zwischen Wildstelle und Waldhorn und hinüber auf die mit uns in gleicher Höhe liegenden Sonntagskarseen. Diese erhabene Scenerie entschädigt uns für den etwas einförmig über grüne Hänge ansteigenden Weg. Sobald wir jedoch höher gelangen und die nahe Schareckscharte zur Rechten lassen, wird auch unser Weg interessanter. Die mässig geneigte Weitung zwischen den Schareckspitzen und dem Himmelreich ist mit Mulden, Felshöckern, Schneefeldern und kleinen Wassertümpeln bedeckt, die ein abwechslungsreiches Gehen gestatten.

Wenn wir uns nun mehr grade hinauf, d. h. zur Linken der Trattenscharte halten, können wir sehr rasch über grosse Felsplatten und Schneefelder die Höhe gewinnen, wo wir zur Linken etwas höher als die rechts gelegene Trattenscharte, die knapp neben dem Kamme des Himmelreichs eingeschnittene Wildlochscharte, (ca. 2500 m) gewahren.

Ueber ein steiles Schneefeld steigen wir zu dieser hinan und überrascht uns nun ein momentaner Einblick in die düstere Felsgasse des Wildlochs und die schwarze Westwand des nahen Wildstellgipfels. Prächtig hebt sich von diesem ersten Vordergrunde die helleuchtende Dachstein-Südwand ab, welche grade über der Hächsteingruppe aufragt.

Hier war es, wo die ersten Ersteiger mit grossem Bangen dem weiteren Wege entgegen sahen. Einem mit den Bergen nicht vertrauten Wanderer muss auch diese düstere Wand, die von uns durch einen ungangbaren Absturz geschieden ist, ganz furchtbar erscheinen. Wir steigen knapp neben dem erwähnten Absturz über loses Geschiebe steil hinauf und gewahren bald einen grossen Steinmann, wo Steigspuren in den vor uns sich

öffnenden Steilhang hineinführen. Einem geübten Geher wird das Traversiren und weitere Ansteigen in der Westflanke keinerlei Schwierigkeiten bereiten. Nachdem wir jedoch noch auf den Südgrat stehen, wollen wir es versuchen, direct über denselben bis zum Gipfel vorzudringen. Einzelne Felsköpfe desselben sehen zwar nicht sonderlich einladend aus, doch ist es hier am besten, gar keinem Hinderniss durch etwaiges Umgehen auszuweichen — und man könnte dies stets auf der Westseite. Die östlichen Abstürze sind mauerartig und senkrecht. Diese scheinbaren Gensdarmen verlaufen nämlich, sobald man ihren Scheitel erklimmen hat, fast eben, als eine schmale, aber aufrecht bequem zu begehende Schneide bis zur nächsten Erhebung. Nur gleich anfangs ist eine hübsche Felscharte zu passiren, sonst geht es immer stufenartig aufwärts. Die Kletterei ist durch die theilweise exponirte Situation ganz interessant, aber mit sicherem Tritt und einigen Klimnzügen ganz leicht auszuführen.

Ueberraschend schnell nähert man sich auf diesem Wege dem Gipfel. Gar bald verringert sich die Neigung des Grates und zur Linken mündet knapp vor der Abzweigung des nach Norden zwischen Seewigthal und Sattenthal hinabführenden Grates, der alte Weg aus der Westflanke herauf. *)

Noch einige Schritte und wir stehen vor dem höchsten Gratansatz. Derselbe kann von schwindelfreien Personen direct genommen werden. Für die Uebrigen sind auf der westlichen Seite, knapp unter der Schneide, neben welcher zur Linken einige steile Kamine, zur Rechten senkrechte Wände abstürzen, ein Drahtseil und einige Tritte angebracht.

Nun betreten wir die Gipfelschneide, an deren Anbeginn eine Marmorplatte in Goldinschrift die Ersteigung des Erzherzog Johanns vermerkt. Noch einige Schritte und wir stehen beim grossen Steinmann und dem Gedenkbuche.

Zu der eben angeführten Besteigung benöthigt man — bei guten Schneeverhältnissen — von der Preinthalerrhütte auf die Wildlochscharte 2 Stunden und von dort über den Südgrat $\frac{3}{4}$ Stunden.

Die Gipfelschneide verläuft in nordwestlicher Richtung und stürzt nach Nordost in grosser Steilheit in das oberste Kar des

*) Dieser kommt durch einige sehr steile Felsrinnen herauf, welche, wenn Schnee darin liegt, mit grosser Vorsicht begangen werden müssen.

Seewigthales ab. Herrlich ist der Blick dort hinunter, wo die Seenterrassen stufenweise gegen das Ennsthal hinabziehen. Die übrige Rundschau ist von prachtvoller landschaftlicher Schönheit und umfasst die nördlichen Kalkalpen von den Grenzen Tirols bis Niederösterreich, die Hohen Tauern vom Glockner herwärts, die Niederen Tauern in ihrer gesammten Ausdehnung, und eine speziell instructive Ansicht der Golling-Waldhorngruppe. Ferner erscheint am südlichen Horizonte der lange Zug der südlichen Kalkalpen an der Grenze Kärntens mit den Triglav als Culminationspunkt. Ausserdem hat die Aussicht von der Wildstelle gegen jene vom Golling den grossen Vorzug, dass das Panorama durch weite Thalblicke eine angenehme und für die Orientirung sehr wichtige Gliederung erfährt. Diese entzückende Fernsicht ist jedenfalls auch mit Ursache, dass dieser Berg neben dem Golling zu den am meisten besuchten Gipfeln in den Niederen Tauern zählt.

Nunmehr ist es am Platze, der übrigen Anstiegsrouten, oder Abstiege zu gedenken.

Der oben erwähnte Grat zwischen Seewig- und Sattenthal bietet ebenfalls eine von beiden genannten Thälern zugängliche Anstiegsroute. Vom Sattenthale aus nehmen wir den nächsten Weg vom Ennsthale und zwar von Pruggern aus bis in den Hintergrund des genannten Thales und dann durch das Stierkar in ein östlich vom Gipfel ansteigendes Geröllbecken mit kleinen Wasserspiegeln, den Goldlacken. Diese Route führt ohne Gefahr*) bis an den obersten Theil des Nordostgrates hinauf, welcher, wie schon früher erwähnt, knapp vor dem höchsten Gipfelansatz in den Hauptkamm mündet, wo wir die schon beschriebene Anstiegsroute treffen.

Das Seewigthal bietet einen landschaftlich noch schöneren Zugang. Von Aich oder der Station Haus aus führen Fahrwege die erste Thalstufe hinan zum Bodensee, circa 1200 m, ober welchem die hohe Terrasse des Hüttensees mit der Pergantschen-Alm liegt, 1502 m. Ein steiler Almsteig führt uns dort hinauf. Dieser Kessel ist einer der herrlichsten Punkte in den Niederen Tauern. Seinen Hintergrund bildet die Wildstellkette mit prächtigen, schwarzen Wänden. Die vorgelagerten grünen Matten und glitzernen Wasserfälle, die malerischen Almhütten und der dunkle Seespiegel bilden den Vordergrund. Noch weiter hinauf gelangt man

*) Erst zum Schlusse eine steile, mit Steindauben gut markirte Wandstufe.



Gezeichnet von A. Heilmann.

Der Hüttensee.

nun zum höchsten Seespiegel, dem Obersee, circa 1650 m, von dem aus man, nach links gewendet, eine nächste Terrasse erreicht, wo ein breites Geröll- und Schneebecken sich direkt an den Wildstellgipfel anlehnt. Stets links d. h. östlich gewendet, gelangen wir auf eine Einsattlung im Nordostkamm und über diesen weiter auf den Gratkopf des Umlaufers. Nach vorsichtiger Ueberschreitung der nächsten Scharte verfolgen wir den weiteren Verlauf des Nordostgrates wie oben bis an den Gipfel.

Vom Obersee kann man auch, einen weiteren Weg einschlagend, in südlicher Richtung zu der zwischen Gruberberg und der kleinen Wildstelle gelegenen Neualmscharte (circa 2350 m) ansteigen. Von hier weg führt uns die direkte Kammlinie über den begrünten Rücken der Kleinen Wildstelle (auch Gams Höhe genannt) bis zu der uns vom Gipfel der Hohen Wildstelle trennenden Seewigscharte, circa 2500 m. Hier setzt das Gipfelmassiv sehr steil an und wir haben erst einige Kletterei, später nur ein steiles Ansteigen über lose Blöcke und Platten bis auf den Gipfel.

Wenn wir nun noch, mit obigen Aufstiegen combinirt, die zu denselben führenden Anstiege aus dem Riesachthal erwähnen, haben wir die gebräuchlichen Besteigungsrouten der Wildstelle erschöpft. Vom Riesachsee aus führt nämlich ein guter Almweg zur Brandalm und Neualm. Von hier weg kann man nun die Neualmscharte oder die Wildlochscharte, letztere etwas beschwerlicher, erreichen. Markirungen führen über beide letzterwähnte Routen hinauf.

In der Wildstellgruppe haben wir den H6chstein, 2544 m,



H6chstein.

noch einer n6heren Beschreibung zu w6rdigen. Gleich der Wildstelle ist dieser ein Aussichtsberg ersten Ranges, nur leichter zu erreichen. Vom Ennsthale aus f6hren das Seewigthal, das Gumpen-

thal und Dürnbachthal an seinen Fuss. Vom Seewigthale aus verlässt man beim Hüttensee den Thalboden und steigt neben einem prächtigen Wasserfall einen kühn angelegten Steig zur Oberen Pergantschenalm hinan. Weiters in südwestlicher Richtung die mässig ansteigende Terrasse verfolgend, gelangen wir in den Hochkessel der Filzseen und von dort entweder über das Filzschartl, 2218 m, auf den Nordostgrat, der uns mit theilweiser Kletterei auf den Gipfel führt, oder auf die im Hauptkamme gelegene Kaltenbachscharte und über den Südostgrat, steil über Fels hinan, auf die dreikantige schöne Gipfelpyramide.

Vom Gumpenthal, welches bei der Station Haus in die Enns mündet, führt unsere Route über dessen höchste Terrasse, an dem Maralensee vorbei, ohne Beschwerde auf die Filzscharte und wie oben auf den Gipfel.

Das Dürnbachthal führt von Oberhaus direkt dem Höchstein entgegen und steigt man steil zur Dürnbachscharte auf, und über den Westgrat auf den Gipfel.

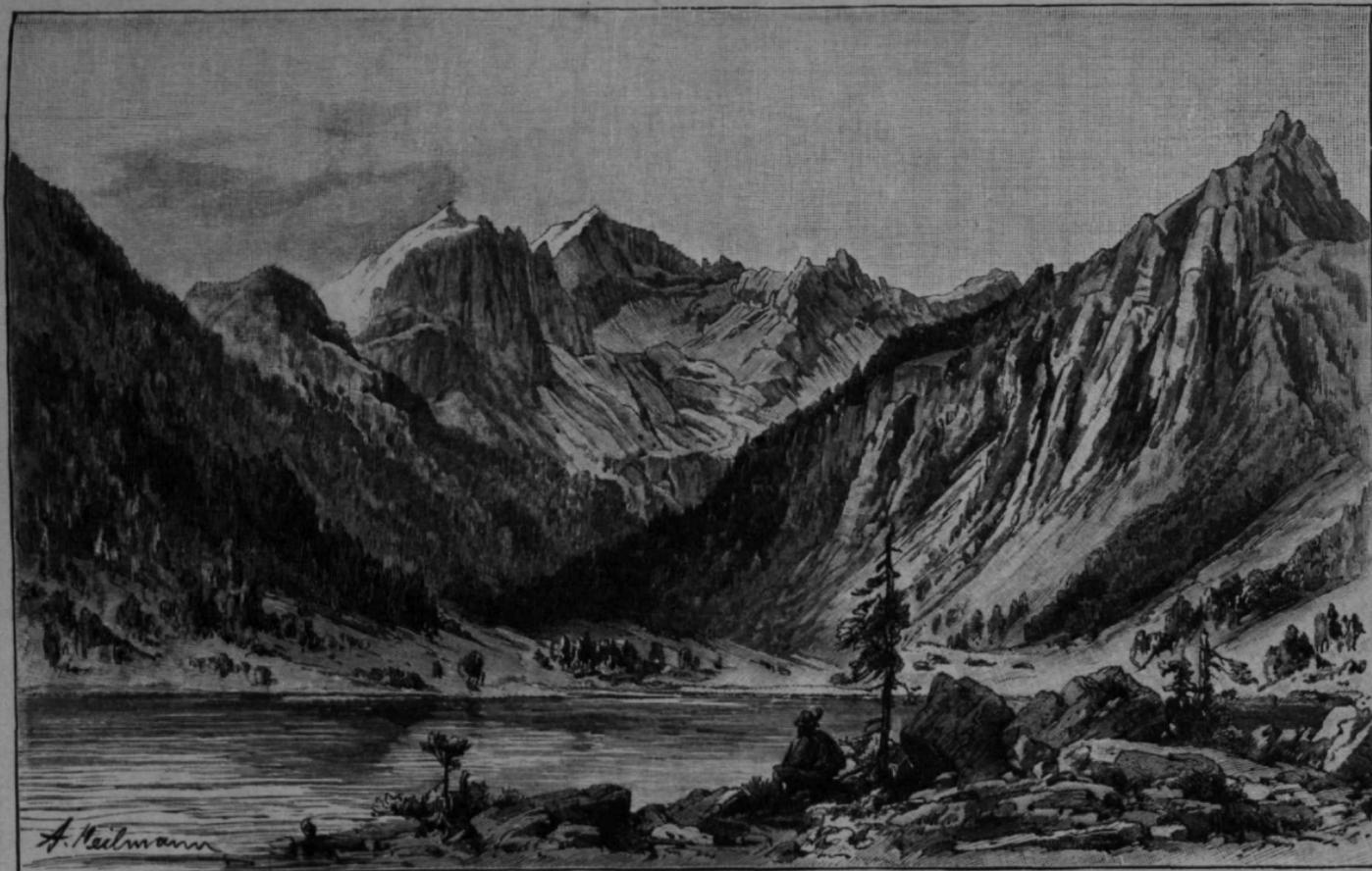
Interessant ist der dort neben der Dürnbachscharte aufragende Gipfel des Zwiesling, der erst in jüngster Zeit touristisch betreten wurde. Es ist ein steiler, abschüssiger Doppelgipfel, der durch seine südwestliche Flanke über ein sehr exponirtes Rasenband erstiegen wird.

Die Kaltenbachscharte kann auch vom Riesachsee aus direkt über die aufgelassenen Kaltenbachhütten oder von der Neualm aus erreicht werden. Diese beiden Wege sind markirt, ebenso der Anstieg vom Seewigthale über die Filzscharte.

Der Höchstein ist einer jener wenigen Tauerngipfel, die vom Thale aus sichtbar sind, da er sehr weit vorgeschoben ist und durch seine regelmässige schöne Pyramidenform auffällt. Dies mag auch die Ursache sein, dass er der am meisten bestiegene Gipfel in den Schladminger Tauern ist.

Wenn wir nun nach dieser längeren Abschweifung zum Kieseck zurückkehren, welches der letztbehandelte Gipfel des Hauptkammes ist, so wäre noch nachzutragen, dass derselbe noch von der Preinthalerrhütte aus über die Sonntagskarseen, die Rettingscharte und den Nordostgrat, mit Umgehung der ersten prallen Felsküpfe auf deren Ostseite, erstiegen wird. Wie schon erwähnt, ist die Besteigung des Kiesecks am lohnendsten mit der des Waldhorns zu verbinden.

Der Hauptkamm nimmt nun einen direkt südlichen Verlauf und setzt vom Kieseck über dessen Vorgipfel, die Meister-



Gezeichnet von A. Reilmann.

Zeitschrift des D. u. Ö. A.-V. 1892

Der Schwarzensee.

spitze, zur Meisterscharte ab, erhebt sich dann zum mehrgipfligen Kaiserspitz, circa 2450 m, um hierauf eine breite, als häufigen Uebergang zwischen dem Lungau und der Kleinen Sölk benützte Einsenkung, die Kaiserscharte, 2294 m, zu bilden. Die Ersteigung des Kaiserspitz kann mit diesem Uebergang leicht verbunden werden, und steigt man von der Kaiserscharte steil etwas westlich vom Hauptgrat auf die nahe Höhe und über einige seichte Scharten auf die kuppige höchste Spitze, welche einen schönen Einblick in die Kleine Sölk gewährt, wo der Schwarzensee, die Perle aller Seen in diesem Gebiete, gar verführerisch heraufleuchtet.

Das Thal der Kleinen Sölk bildet einen so wichtigen Zugang zu einer Reihe interessanter Gipfel unseres Gebietes, dass eine etwas nähere Schilderung desselben geboten erscheint.

Die Kleine Sölk bildet einen fast ebenbürtigen Seitenast der Grossen Sölk, in welche dieses Thal knapp vor Einmündung in die Enns herabzieht. Mit mässiger Steigung*) führt dieser, bis an den Fuss des Hauptkammes hineinziehende, langgedehnte Einschnitt in den durch seine Naturschönheiten berühmten Kessel des Schwarzensees. Der Zugang durch dieses, erst etwas steiler zur Ortschaft Wald ansteigende, hierauf zwischen steilen Waldhängen fast eben verlaufende Thal ist wohl etwas langwierig, doch wird man nach vierstündiger Wanderung durch die sich hierauf erschliessende, überraschend grossartige Scenerie reichlich entschädigt.

Schon F. C. Weidmann giebt in seinen „Darstellungen aus dem Steiermärkischen Oberlande“ (Wien 1834) eine begeisterte Schilderung des Schwarzensees. „Es ist wirklich ein ganz eigenthümlicher Zauber des Friedens und der Ruhe, der die stillen Gewässer dieses schönen See's umschwebt. Tage, ja Wochen lang kann der Freund der schönen Alpennatur . . . hier verweilen und es werden ihm stets neue Genüsse erstehen.“ Hierauf folgt eine glühende Schilderung des Sees in der Morgenfrühe, zur Abendzeit und bei Mondenschein. Was vor sechzig Jahren den ersten Touristen entzückte, das wirkt auch jetzt noch mit ungeschwächtem Zauber auf uns ein. Noch heute erscheint uns der dunkle Seespiegel und die ihn umrahmenden Berge als ein jungfräuliches Kleinod unserer Alpen, denn nur selten verirrt sich ein Freund der Einsamkeit in diese Reviere, und lange wird es noch währen, bis ein regelmässiger Zuzug von Fremden in dieses Thal führen wird.

*) Von Stein a. Enns bis zum Schwarzensee 20 km Distanz mit nur 480 m Höhendifferenz.

Der ziemlich ausgedehnte Spiegel des Schwarzensee's (1153 m) ist an seinen beiden Enden mit einer ziemlich grossen



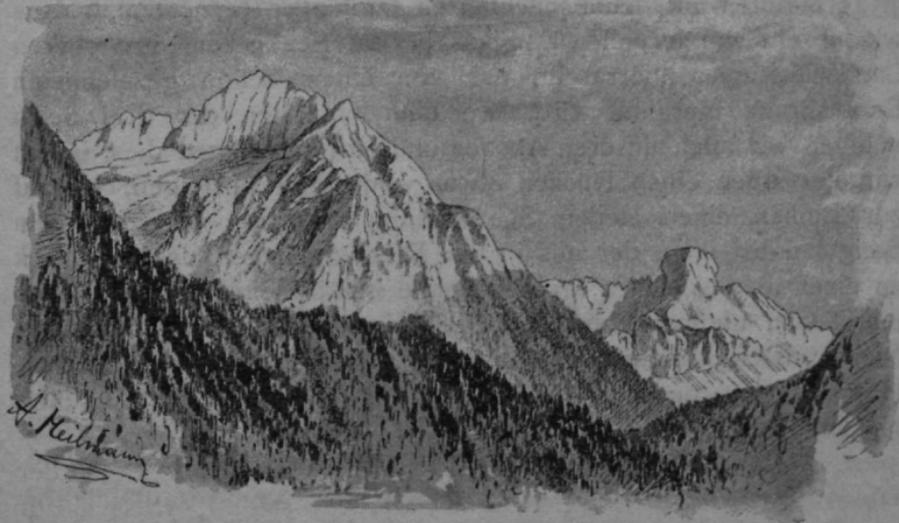
Jägerhaus am Schwarzensee.

Anzahl von Almhütten besetzt. Auch eine Jagdhütte des Prinzen Coburg steht dort, wo man eventuell gute Unterkunft findet. Ringsum säumt dichter Waldbestand die steil ansteigenden Höhen ein. Einer der steilsten von den näheren Gipfeln ist das unter einem Winkel von 45° ansteigende und bis zur schlanken Spitze dicht bewaldete Lercheck, 2150 m, das mit dem gegenüberliegenden, ebenfalls dicht bewaldeten Gnasen, 2237 m, den Ausgang des von der Rettingscharte herunterziehenden Grabens begrenzt. Zwischen diesen beiden blicken die Abstürze des Kiesecks und der Kaiserspitze herab. Im innersten Winkel unseres Thales öffnet sich der Kessel des Putzenthales, ober welchem steile Terrassen zur Landschitzscharte und zum Schöneck, 2542 m, ansteigen. Zur Linken wird dieses Bild von den felsigen Ausläufern des Alpkarspitz, 2439 m, und dem von diesem zu uns herabziehenden, eine schmale Schneide bildenden Hochgang, 2227 m, begrenzt. Ausserdem ist uns vom Seeausgang noch ein imposanter Einblick in das Neualpenthal mit dem Seekarspitz, 2500 m, und dem düsteren, trotzigen Felshaupt des Predigtstuhles, 2545 m, beschieden.

Wenn wir vom Schwarzensee Abschied nehmen und in das Putzenthal wandern, dessen schöner Thalschluss uns nun in der Nähe noch mehr entzückt, so gewahren wir zur Linken den zu den Hütten führenden Steig. Wir steigen ein Stück denselben hinan, zweigen dann aber auf einem, mehrere Bachrinnen übersetzenden deutlichen Steig zur Rechten ab. Dieser Weg führt in der Richtung gegen die Kaiserscharte durch dichtes Buschwerk quer hinüber auf eine breite Terrasse und an deren Rande in westlicher Richtung weiter bis in die Mulde des von der Kaiserscharte herabziehenden Weitthales, das in einer steilen Schlucht direct

in's Putzenthal hinabstürzt. Nun geht es mässig bergan, grossen Schneefeldern, welche gegen die Einsattlung hinaufziehen, entgegen, endlich über diese steil hinauf zur Höhe der Kaiserscharte, 2294 m, (vom Schwarzensee in $4\frac{1}{2}$ Std.).

Ueberrascht blicken wir in den obersten Lessachwinkel, auf Golling und Waldhornthörl, doch ist uns dieser Ausblick noch zu beschränkt und wir entschliessen uns noch zu einer Kammwanderung auf den Zischken und Deixelspitz*).



Seekarspitz und Predigtstuhl.

Der Hauptkamm, der auf dem nördlich gelegenen Kaiserspitz eine schmale Schneide bildet, verbreitert sich südlich der Scharte zu einer mässig ansteigenden, trümmerbedeckten Mulde, aus welcher sich der Kamm in einer scharfen Ecke gegen Osten, erst weiter oben in Gratform und wieder direkt nach Süden gewendet entwickelt. Mit ansteigender Höhe gewinnt derselbe immer mehr an Schärfe und eine prächtige, kahle Felsschneide bietet dem Kletterer eine lohnende Gratwanderung. Einige Scharten unterbrechen dieselbe, ohne ein besonderes Hinderniss zu bilden, und nach zweistündigem Anstieg stehen wir auf dem dreigipfligen, aus grossen Gneissblöcken gebildeten, kahlen Gipfel des Zischkenberges (circa 2675 m). Herrlich eröffnet sich uns der

*) Auf der Specialkarte sind die Namen dieser beiden Gipfel verwechselt.

Blick auf das Rotheck und den Preber und in die Tiefe des Lessachthales, an dessen Ausgange wir auf Tamsweg niederschauen. Das uns gegenüber aufragende Kasereck liegt seiner vollen Breitseite nach als ein von vielen Scharten unterbrochener Gratkamm vor uns, weiters die ganze Gruppe des Steinkarleck, der Hoch-Golling, das Waldhorn, das Kieseck und die Wildstelle und die in unmittelbarer Tiefe unter uns hinausziehende Thalfurche der Kleinen Sölk.

Eine weitere, stellenweise exponirte Gratkletterei bringt uns in 45 Minuten auf den benachbarten Deixelspitz, 2666 m, wo uns wieder ein wundervoller Einblick in das Seebecken des oberen Landschitzthales überrascht, das von einem schön gezeichneten Bergeskranz umrahmt wird. Zu dem untersten der drei See'n nehmen wir auch unseren Abstieg und bewerkstelligen dies, indem wir erst über einen Rücken etwas südöstlich absteigen, hierauf zur Linken einen steilen Schuttkamin vorsichtig bis zu einem Steig hinabsteigen, der uns in der Richtung gegen das Schöneck zu einer mässig steilen, grünen Lehne hinüberleitet, wo wir dann direct zum unteren Landschitz-See (circa 1800 m) hinabwandern. Den Almsteig benützend, können wir von dort über die Bacher-Hütten steil in das Lessachthal gelangen (vom Deixelspitz in etwa $3\frac{1}{2}$ Stunden).

Das Kettengebirge von Mittelguatemala.

Von

Dr. Carl Sapper.

Als ich gegen Ende des Jahres 1888 meinen Aufenthalt in der Republik Guatemala nahm, begrüßte ich es mit besonderer Freude, dass mich mein Weg in ein Gebirgsland führte. Mutter Natur ist zwar gütig und reich und es ist kein Ort auf der weiten Welt, den sie nicht mit Schönheiten eigener Art bedacht hätte; immerhin aber steht es ausser Zweifel, dass die Gebirgsgegenden vermöge der grösseren Mannigfaltigkeit der Bodenformen und ihrer verschiedenartigen Einflüsse eine grössere Summe von Schönheit aufweisen, als das flache Land. Dazu kommt, dass den Alpenfreund in der Fremde, wenn er in ebenen Gegenden wohnen muss, leicht eine Art Heimweh nach den geliebten Bergen beschleicht, an deren gestaltenreicher Schönheit er Herz und Auge zu ergötzen pflegte, die ihm nun aber für lange Zeit unerreichbar bleiben müssen; in fremdländischen Gebirgslandschaften dagegen pflegt er sich bald heimisch zu fühlen und es gewährt sogar ein Vergnügen ganz besonderer Art, ein solches Bergland mit den Alpen zu vergleichen, die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale festzustellen und deren Ursachen nachzuspüren. Auf zahlreichen ausgedehnten Wanderungen, welche ich in dem Kettengebirge von Mittelguatemala unternahm, habe ich dieses Vergnügen in vollen Zügen genossen, und da ich denke, es dürfte auch für den Alpenfreund von Interesse sein, etwas Näheres über die Verhältnisse zu erfahren, welche in einem Gebirgsland unter fernem Himmelsstrichen herrschen, versuche ich es in den folgenden

Zeilen, die hervorstechendsten Eigenschaften des oben erwähnten Gebirges zu skizziren, das mir zur zweiten Heimath geworden ist, und das ich lieben und schätzen lernte, wenngleich es fast in jeder Hinsicht den heimathlichen Alpen nachsteht. Firn und Gletscher findet man hier nicht und auch Schnee kommt nur in den höchst gelegenen Gebieten für kurze Zeit zu Gast, denn das Gebirge liegt ganz innerhalb des Tropengürtels, und wenn seine Gipfel auch bedeutende Höhen (etwa 4000 m) erreichen, so übersteigen sie doch nicht einmal die Baumgrenze. Auch die bizarren Felsenwände und Thürme der Dolomiten oder des Karwendels würde man hier vergebens suchen, denn auch an steilen Hängen hat die üppige Pflanzenwelt der Tropen Fuss zu fassen gewusst und kleidet die wildesten Felsabstürze noch in freundliches Grün.

Doch genug — ich will nicht vorgreifen, sondern zunächst in kurzen Zügen die Lage und Bedeutung des Gebirges beleuchten, was um so nothwendiger erscheint, als es sich hier um sehr wenig bekannte Gegenden handelt, und der Leser sich aus den bisher bestehenden Kartenwerken nur ein falsches Urtheil bilden würde, da diese offenbar stellenweise nur auf Grund ganz oberflächlicher Erkundigungen angefertigt sind. Eine Landestriangulation giebt es nicht, die in Dollfus' und Montserrats grossem Werke (*Voyage géologique dans les républiques de Guatémala et de Salvador*, Paris 1868) mitgetheilten geographischen Positionen sind zum Theil unrichtig und die Arbeiten der mexikanisch-guatemaltekischen Grenzkommission, welche von der höchsten Wichtigkeit sind, zur Zeit einem weiteren Publikum noch nicht zugänglich.

Die Republik Guatemala wird von zwei mächtigen Gebirgszügen in ihrer ganzen Breite durchzogen; der südliche derselben, welcher manche Eigenthümlichkeiten eines Massengebirges zeigt, läuft im Allgemeinen der pacifischen Küste parallel und weist beiderseits ziemlich sanfte und gleichförmige Abdachung auf, welche auf der dem Meere zugekehrten Flanke in der Hauptsache nur durch das Auftreten der gewaltigen Vulkankegel gestört wird. Der nördliche Gebirgszug, welcher in zahlreiche parallele Ketten aufgelöst ist, streift vom caraibischen Meere (Golf von Amatique) nach Westen in schwachgekrümmter Curve, deren concave Seite nordwärts liegt. Die Oeffnung, welche durch die Divergenz beider Gebirgszüge im Osten entsteht, wird bei Gualan durch Ausläufer des südlichen Gebirgs geschlossen, im Westen des Landes (von Chiantla ab) beginnen beide nahezu parallel zu werden. Das Küstengebirge ist nur durch eine schmale Ebene von der Südsee

getrennt, das (nördliche) Kettengebirge grenzt an die ausgedehnte Tiefebene von Peten, welche sich jenseits der Landesgrenze bis zum Golf von Mexico fortsetzt. Diese Oberflächenbeschaffenheit bewirkt im Verein mit den herrschenden Windrichtungen, dass die von einander abgewandten Abdachungen beider Hauptgebirge reichliche Niederschläge erhalten, während die zwischen ihnen befindliche Depression arm daran ist.

Der Höhe und Ausdehnung nach sind sich beide, wenigstens im Bereich der Republik Guatemala, ebenbürtig, doch ist der nördliche Gebirgszug in seiner Einheitlichkeit selten erkannt und seiner Bedeutung nach nur wenig gewürdigt worden. Man könnte sich versucht fühlen, ihn geradezu die „mittelamerikanischen Alpen“ zu nennen, denn Ausdehnung, Höhe und vor allem manche Analogieen mit den europäischen Alpen im äusseren und inneren Bau würden dazu einigermaassen berechtigen; es ist ein echtes Kettengebirge, bei dessen Bildung Faltungen und parallele Längsverwerfungen die wichtigste Rolle gespielt haben. Durch Wahl eines solchen Namens würde zugleich dem sehr empfindlichen Mangel eines Gesamtnamens für dieses Gebirge abgeholfen werden. Denn da die einzelnen Theile derselben von einer namhaften Anzahl verschieden sprechender Indianerstämme bewohnt werden und die spanisch redende Mischlingsbevölkerung nur äusserst wenig Interesse für derartige Fragen hat, tragen bisher nur einige wenige Ketten und Gebirgstheile einheitliche Benennungen, welche übrigens zumeist im Volke gar nicht gebräuchlich sind, und im Uebrigen muss man sich durch Uebertragung bedeutungsvoller Orts-, Berg- oder Passbezeichnungen auf die ganze Kette zu helfen suchen. Trotz alledem ist es besser, auf die oben vorgeschlagene Bezeichnung zu verzichten, da dieselbe leicht falsche Vorstellungen über die Natur des Landes erwecken könnte.

Das Gebirge erstreckt sich von etwa $92\frac{1}{2}^{\circ}$ bis $88\frac{1}{2}^{\circ}$ Länge westlich von Greenwich, während es zwischen 15° und etwa $16\frac{1}{4}^{\circ}$ nördlicher Breite liegt*). Im Osten badet das caraibische Meer seinen Fuss, im Norden grenzt es an die Tiefebene von Peten, im Nordwesten setzt es sich in das Bergland von Chiapas (Mexico) fort; über die Begrenzung im Westen und Nordosten weiss ich

*) In politischer Hinsicht liegt es fast ganz im Bereich von Guatemala und zwar nehmen die Departamentos Livingston, Yzabal, Zacapa, Alta und Baja Verapaz, Quiché und Huehuetenango Antheil an seinem Areal.

keine Auskunft zu geben; im Süden trennt es von dem Küstengebirge eine tiefe Bodeneinsenkung, in deren Sohle gegen Osten der Rio Motagua, gegen Westen der Rio de Chiapas fliesst. Der gewaltige Durchbruch des Rio Chixoy**) trennt die östliche Gruppe des Gebirges von der westlichen, welch' letztere unter dem Namen Sierra Madre oder Altos Cuchumantanes bekannt ist, während die erstere keine einheitliche Bezeichnung aufweist. Nicht betroffen wird von diesem Durchbruch die südlichste Kette (Sierra del Mico, auch Sierra de las Minas genannt), welche auch sonst in mancher Hinsicht eine Sonderstellung einnimmt.

Kämme und Gipfel des Gebirges sind am höchsten nördlich von Chiantla, dort befindet sich auch das Gebiet der höchsten mittleren Erhebung in der ganzen Republik, indem dort einige Ketten so nahe zusammenrücken, dass die ganze Landschaft eine gewellte Hochfläche darstellt, in welcher selbst einige Hochebenen (in 3150 m mittlerer Höhe) nicht fehlen. Ueber die absoluten Höhen der einzelnen Käme und Gipfel vermag ich leider nur wenig Auskunft zu geben, da mich auf den meisten Wanderungen eine ausserordentliche Ungunst des Wetters verfolgte, welche Messungen unmöglich machte, so dass also nur die (barometrisch bestimmten) Höhenangaben der auf meiner Marschroute liegenden Punkte eine gewisse Genauigkeit beanspruchen können, während die anderen Angaben meist auf Schätzung beruhen. Die höchsten Berggipfel des Gebirgs, welche mir zu Gesicht gekommen sind, liegen südlich von Nenton in dem Chaquial-Zuge; sie dürften eine Höhe von 4000 m erreichen, und da der ihren Nordfuss bespülende Rio de Santa Catarina in 770 m Meereshöhe hinfliesst, so sieht man, dass in diesem Gebirge Höhenunterschiede auf engem Raum zusammengedrängt sind, wie sie selbst in den Alpen nicht gewöhnlich sind. Trotzdem zeigen die landschaftlichen Ansichten hier nur selten die harmonische Schönheit, welche man in den Alpen verhältnissmässig so häufig antrifft, und um dies zu erreichen, haben die Vorgänge, die in der grauen Vorzeit der Erde sich abspielten, getreulich zusammengewirkt mit dem Walten der Natur, wie es sich heutzutage unter solchen Breiten und in solcher geographischen Lage bethätigt.

**) Bei indianischen Wörtern ist die spanische Orthographie maassgebend, x entspricht jedoch in diesem Falle dem deutschen Laute „sch“.

Der älteste Theil des Gebirges, welcher vorzugsweise aus krystallinischen Schiefen besteht (die Sierra del Mico), bietet für uns bezüglich der Oberflächenbeschaffenheit am wenigsten Auffallendes. Er zeigt dieselben Formen, wie das Urgebirge der Alpen sie häufig hat: sanft auf- und absteigende Kämme mit senkrecht oder schiefwinklig sich abzweigenden Seitenkämmen, wohlausgebildete, tiefeingeschnittene Querthäler, grosse Constanzen in den Neigungsverhältnissen. Mit dem Wechsel der Gesteinsarten findet man auch gerundete Kuppen, und zwischen einigen Seitenzweigen des Gebirges haben sich durch Ausfüllung mit den Geröllen der Flüsse und fernhergetragendem vulkanischen Sand kleine Ebenen herausgebildet (so bei Salamà, Rabinal, Cobulco.)

Die nördlichen Gebiete des Gebirges bestehen zum grössten Theil aus Kalksteinen, welche stellenweise stark dolomitisch werden, zum kleineren Theil aus Thonschiefern. Wo letztere gebirgsbildend auftreten (z. B. bei Cajabon, Lanquin) finden wir scharfmodellirte, complicirt gestaltete Bergformen mit zahllosen, tiefeingeschnittenen Wasserläufen, gerade so, wie wir es im gleichen Fall in den Alpen sehen würden. Ganz anders aber verhält es sich mit dem Kalkgebirge. Zwar zeigt dasselbe auch hier manche Eigenthümlichkeiten, welche ihm in den europäischen Alpen zukommen, und in mancher Hinsicht erinnert es sogar stark an den Karst: zahlreiche, zum Theil riesengrosse Höhlen (wie die berühmte Höhle von San Agustin Lanquin) durchziehen das Gestein; Erdfälle sind in ausserordentlicher Menge vorhanden und wo der Kalkstein stark dolomitisch wird (wie bei Coban, Chicacao u. s. w.) erscheint das ganze Gebirge in eine unglaubliche Menge scheinbar regellos zerstreuter, kessel- oder trichterförmiger Einsenkungen und steiler, felsiger Kegelberge aufgelöst, welche gleich Parasiten auf den Hängen und Rücken des Gebirges aufsitzen, ohne von wesentlicher Bedeutung für den organischen Bau des Gebirges zu werden, während sie für die landschaftliche Erscheinung jener Gegenden vom grössten Einfluss sind. Unzählige Bäche verschwinden in dem klüftigen Untergrund und auch viele bedeutende Flüsse nehmen auf ziemlich ausgedehnten Strecken einen unterirdischen Lauf. Andere Flüsse (Chixoy, Cobanfluss) haben das Gebirge durchbrochen und so tiefeingeschnittene Schluchten erzeugt, welche mit den Klammern der Alpen die grösste Aehnlichkeit besitzen und häufig hohe landschaftliche Reize bieten. Im Allgemeinen aber zeigt das Kalkgebirge hier eine Oberflächengestaltung, wie sie meines Wissens in keinem

Theile der europäischen Kalkalpen angetroffen wird. Mit rasch zunehmender Steilheit der Böschungen ragen die Flanken der einzelnen Ketten aus dem Thale empor; allmählig verringern sich nach oben hin die Steigungswinkel, und endlich erreichen wir den mehr oder minder breiten, gerundeten Kamm der Kette, um auf der anderen Seite in einer ähnlichen Kurve wieder abzusteigen: die Kämme der Ketten streichen oft meilenweit in fast gleichbleibender Höhe weiter, ohne in ihrem Verlauf bedeutende Gipfel oder Einsenkungen aufzuweisen, und eben diese auffallende Einförmigkeit der Kammlinie, welche weithin nur wenig von einer geraden abweicht oder aber eine Schlangenlinie von sanft gerundeten Windungen darstellt, ist das eigenartigste Element im Landschaftsbilde des Kettengebirges von Mittelguatemala. Der Grund dieser Erscheinung ist ausser dem jugendlichen geologischen Alter des Gebirges, welches für manche Theile sicher gestellt ist, in der dichten Pflanzendecke zu suchen, welche den Wirkungen der Erosion mächtigen Widerstand entgegengesetzt. Die Querthäler sind spärlich und wenig ausgebildet; manche Ketten weisen überhaupt keine Querthäler auf; die Längsthäler sind ausschliesslich durch tektonische Vorgänge gebildet worden und werden verhältnissmässig selten in ihrer Längsaxe von Wasserläufen durchzogen; weit häufiger fliessen die Wasseradern, besonders die kleinen, senkrecht gegen die Längsrichtung des Thals und verschwinden am Fuss der nächsten Bergkette in dem klüftigen Gestein; auch kommt es vor, dass ein grösserer Fluss (so der Chajmayic) eine Strecke weit der Längsrichtung des Thals folgt, hernach aber in unterirdischem Lauf den angrenzenden Gebirgszug durchbricht. Durch diese eigenartigen hydrographischen Verhältnisse wird die Einheit der Bergketten in vielen Fällen gewahrt, aber auf Kosten der landschaftlichen Schönheit, wie leicht einzusehen ist.

Wenn so die geologischen Verhältnisse die Grundzüge des Landschaftsbildes geschaffen haben, so hat das gegenwärtige Walten der lebendigen und leblosen Natur in seinen kunstvoll verschlungenen Wechselwirkungen dasselbe weiter ausgeführt und es zu seiner vollen Eigenart entfaltet.

Die beträchtlichen Höhenunterschiede, welche das Gebirge aufweist, bedingen ziemlich bedeutende Abstufungen in den Temperaturen verschieden hoch liegender Orte, und darauf gründet sich die volksthümliche Eintheilung in einen heissen, gemässigten und kalten Klimagürtel (*tierra caliente, tierra templada, tierra fria*).

Da aber die Bewohner verschiedener Gegenden ganz verschiedene Begriffe mit diesen Bezeichnungen verbinden, und man bei Feststellung der Grenzen nur willkürlich verfahren kann, so will ich an dieser Stelle nicht darauf eingehen, um so weniger, als die durch die Temperaturdifferenz bewirkten Einflüsse eine ziemlich geringe Bedeutung für den Charakter des Landschaftsbildes besitzen.

Von ungleich grösserer Tragweite für die Physiognomie der Landschaft ist der Unterschied in Luftfeuchtigkeit und Regenfall (nach Menge und zeitlicher Vertheilung), welcher, wie schon oben angedeutet wurde, zwischen der nördlichen und südlichen Abdachung des Gebirgs besteht. Welch mächtigen Einfluss übt der verschiedene Grad von Luftfeuchtigkeit auf Ton und Stimmung des Landschaftsbildes aus, wie sehr wirken die veränderten Verhältnisse auf den Menschen, seine Wohnstätte und Beschäftigung, auf die Thier- und Pflanzenwelt ein! Während in den nördlichen Gebirgsketten der Himmel selten ganz klar erscheint, und wenn ja, dann nicht das tiefe Blau aufweist, welches wir in den südlichen Alpen so häufig bewundern können, ist die Luft in der Sierra del Mico (in der trockenen Jahreszeit) meist völlig klar, vom wolkenlosen Himmel blickt die Sonne auf die Erde nieder und bei ihrem Auf- und Untergang erzeugt sie zuweilen Beleuchtungseffekte von der herrlichsten Wirkung. Als ich die Passhöhe vom Chol (1870 m) am 13. Dezember 1889 erreichte, hatte ich Gelegenheit, einen Sonnenuntergang von hervorragender Schönheit zu bewundern. Die Sonne war bereits aus dem Gesichtskreis verschwunden, in tiefer Dämmerung ruhten all die Thäler vor meinem Auge, und auch die einzelnen Bergketten, von leichtem Dunst verschleiert, kamen fast nur noch durch die verschieden tiefe Abstufung der Schatten zur Geltung; da und dort leuchtete bereits der glänzende Lichtschein einer einsamen Hütte aus den düstern Bergwäldern hervor, am westlichen Horizont aber prangte der Himmel in den glühendsten Farben, und über den blauen Kamm des Küstengebirges hinweg grässten die mächtigen Vulkankegel des Atitlan 3572 m, Acatenango 4150 m und Fuego 4001 m, des Agua 3753 m und der Pacayas 2550 m*) wie die Boten einer fremden Welt herüber, in Gold und Purpur gekleidet. Auf der nördlichen Abdachung des Gebirges, wo mein beständiger Wohnsitz sich befindet, habe ich niemals einen Sonnenuntergang von

*) Diese Höhenangaben nach Dolfuss und Montserrat.

ähnlicher Schönheit gesehen und auch für andere meteorologische Erscheinungen scheint die Südabdachung günstiger zu sein*).

Es würde zu weit führen, wenn ich die vielfachen Veränderungen, welche die verschiedene Vertheilung des Regenfalls mittelbar (d. h. vermöge ihres Einflusses auf die organische Welt) für den landschaftlichen Charakter mit sich bringt, eingehend schildern wollte; ich erwähne nur, dass sie sich am durchgreifendsten in der Pflanzenwelt geltend macht; der Einfluss ist hier so mächtig, dass das Gebirge, welches mit keinem seiner Gipfel die Waldgrenze überschreitet, auf seiner Südseite, da wo es an Ebenen anstösst (Ebene von Salamá in circa 940 m Höhe. Ebene des Motagua in 300 bis 150 m Höhe), eine untere Waldgrenze aufweist, unterhalb deren nur noch vereinzelte Bäume neben Sträuchern und Cacteen auftreten. Besonders auffällig wird diese Erscheinung bei der Motagua-Ebene, wo die untere Waldgrenze (bei San Agustin Acasaguastlan etwa 300 m oberhalb der Ebene) gegen Osten hin immer mehr sich senkt und in der Nähe von Gualan in etwa 150 m Meereshöhe wieder die Thalsole erreicht. Und wie das Gebirge den nordöstlichen Passatwinden einen so grossen Theil ihres Wassergehalts entzieht, dass die südlich liegenden Ebenen alle Anzeichen bedeutender Trockenheit aufweisen, so entziehen schon einzelne Ketten denselben bereits so viel Feuchtigkeit, dass sich ein deutlicher Unterschied zwischen der Pflanzendecke ihres nördlichen und südlichen Abfalls kundgibt. Während z. B. der Nordabhang des Pocolhágebirges im Schmucke des herrlichsten Laubwaldes prangt, finden wir an seinen Südhängen fast nur noch lichte Kiefernwaldungen oder gar baumlose Grasflächen; und ähnliche Beobachtungen lassen sich auch anderwärts vielfach machen, so dass man geradezu darüber erstaunen muss, wie plötzlich und durchgreifend der Charakter der Vegetation durch den Einfluss der verschiedenen Feuchtigkeitsgrade wechselt.

Da ausgedehnte Gebiete des Gebirgs fast unbewohnt und auch die übrigen Theile nur spärlich bevölkert sind, so hat der

*) Auf dem Kamm von Tocoyito beobachtete ich am 25. November 1889 4 Uhr Nachmittags auch das Brockengespenst: auf einer Nebelwand sah ich meinen Schatten inmitten eines Regenbogenkreises, der einen Durchmesser gleich der Schattenlänge besass; ein zweiter Regenbogenkreis von etwa 5fachem Durchmesser schloss sich um das ganze Bild. Die Schatten meiner Begleiter sah ich nicht und vermochte bei meiner geringen Kenntniss in ihrer (Indianer-) Sprache auch nicht, sie auf die Erscheinung aufmerksam zu machen.

Mensch und seine Cultur lange nicht im gleichen Maasse seinen Einfluss auf die Gestaltung des Landschaftsbildes ausgeübt, wie in den europäischen Alpen. Ueberall aber, wo das Auge menschliche Ansiedelungen entdeckt, mögen es nun Dörfer und Städte mit Kirchen und Steinhäusern oder weit zerstreute, stroh- oder holzgedeckte Indianerhütten sein, gewähren dieselben einen gefälligen Ruhepunkt für das Auge mit den sie umgebenden Baumgruppen und Feldern. Erstere bestehen im warmen und gemässigten Lande zumeist aus Bananen, Orangen, Palmen und verschiedenartigen tropischen Fruchtbäumen, im kalten Lande zuweilen aus Apfelbäumen; unter letzteren nehmen Maisfelder weit aus den grössten Raum ein, da sie das Hauptnahrungsmittel der Bevölkerung bieten und vom Meeresspiegel an bis über 3100 m Höhe hinauf gedeihen. Nach wagrechter und senkrechter Ausdehnung enger begrenzt sind die übrigen Culturen: so sind Kartoffel- und Weizenfelder auf das kalte Land beschränkt, die in herrlichem Grün prangenden Kaffee- und Zuckerpflanzungen sind nur unterhalb 1500—1600 m anzutreffen, und manche Culturen (wie z. B. Cacao) treten landschaftlich überhaupt nicht hervor.

Unter solchen Umständen kommt (da die Thierwelt kaum anders denn als Staffage von Wichtigkeit für das Landschaftsbild ist) der ursprünglichen Pflanzendecke eine ausserordentliche Bedeutung für die physiognomische Erscheinung des Gebirgs zu. In den Ebenen von Cobulco, Rabinal, Salamá und am Motagua, bei Nenton und in manchen tiefen Thälern zeigt die Pflanzenwelt steppenartigen Charakter; in einigen Thälern nahe dem Nordrand des Gebirges finden wir eine savannenähnliche Vegetationsformation, in manchen hochgelegenen Thälern und auf den kleinen Hochebenen der Sierra Madre sind schwachbewurzelte Bergwiesen anzutreffen; alles Uebrige gehört, soweit es nicht in Cultur genommene Flächen sind, dem Walde an. An den Ufern des Meeres ist es Mangrovegehölz, an den feuchten Gehängen der Ketten finden wir üppigen Laubwald mit zahllosen schlingenden und epiphytischen Pflanzen und wucherndem Unterholz; an trockeneren Standorten und in den höchsten Höhen des Gebirgs herrschen Kiefern; Palmen und Farnbäume finden sich in grosser Zahl in den Wäldern der wärmeren Gegenden; Cypressen aber mischen sich auf den windumtosten Höhen der Sierra Madre in verschiedenartigen Verhältnissen unter die langnadeligen Kiefern und zuweilen bilden sie selbst reine Bestände, welche in mancher Hinsicht an die Latschen unserer Alpen erinnern. Mag es sich nun aber um

kryptogame oder phanerogame, um gymnosperme oder angiosperme, um monocotyle oder dicotyle Gewächse handeln — immer ist es der Wald, welcher die Physiognomie der Landschaft beherrscht und ihr ihren eigenartigen Charakter verleiht. Wald auf Gipfeln und Kämmen, in Passeinsenkungen und an den Bergeshängen, in Schluchten und Thälern; wohin auch das Auge blicken mag: Wald und immer wieder Wald!

So freundlich auch sein tiefes Grün, das hier nicht dem Wechsel der Jahreszeiten weicht, anmuthen mag, so kann doch nicht gelegnet werden, dass durch sein gänzlich Vorherrschen das Bild sehr eintönig wird, und das Auge sich unwillkürlich nach andern Farben sehnt, ohne befriedigt zu werden. In den höchsten Gebieten der Sierra Madre fällt allerdings Schnee, aber sein Bleiben ist von kurzer Dauer, und wenn auch die untere Grenze des Schneefalls (nach zahlreichen, ziemlich übereinstimmenden Angaben, die ich an Ort und Stelle erhielt) in der Sierra Madre wie im Bergland von Chiapas in 1800—1900 m Höhe verläuft, so bleibt der Schnee in diesen tiefen Lagen nicht oder höchstens einige Stunden liegen; in der östlichen Gebirgsgruppe scheint überhaupt kein Schnee zu fallen. Auch Felsen vermögen den Mangel an Farben nicht erheblich zu mildern, denn obgleich die Gehänge grossentheils ausserordentlich steil sind, so vermag doch die Kraft der Vegetation auch hier noch die Herrschaft zu bewahren und das nackte Gestein zu verdecken, so dass nur da und dort einmal glatte Felswände zum Vorschein kommen, an welchen naturnothwendiger Weise kein höheres pflanzliches Leben mehr gedeihen kann. So findet man eine wohlthuende Abwechslung in Farbe und Formen fast nur da, wo andere Vegetationsformationen auftreten oder menschliche Culturen und Besiedelungen einen breiteren Raum einnehmen, oder wo grössere Flussläufe oder Wasserflächen dem Auge einen festen Ruhepunkt gewähren. In der That ist auch z. B. der Blick auf die Ebene von Salamá, auf die reizend gelegene, von Kaffeepflanzungen umrahmte Stadt Coban, auf das tiefeingeschnittene Polochic-Thal mit seinem vielgewundenen, silberglänzenden Flusse von eigenthümlicher Schönheit, und wo das Auge die Aussicht auf das Meer, den Golfo Dulce oder einen der wenigen kleinen Gebirgsseen (z. B. San Cristobal, Salut) gewinnt, findet es Landschaftsbilder, welche mit gleichartigen aus den europäischen Alpen durchaus wetteifern können. An den meisten Aussichtspunkten aber schweift hier der Blick über die Gipfel und Käme des Gebirgs hinweg, um ausserhalb desselben, sei es in

der Tiefebene von Peten, oder in dem terrassenförmig aufsteigenden Bergland von Chiapas oder in der gewaltigen Depression im Süden des Kettengebirges oder aber an den formschönen Vulkankegeln nahe der Südseeküste seinen hauptsächlichsten Ruhepunkt zu suchen, während bei alpinen Rundsichten die anziehendsten Stellen in den Alpen selbst zu sein pflegen. Die Schuld hieran trägt ausser dem einförmigen Verlauf der Kammlinien wieder hauptsächlich die vorwiegende Waldbedeckung. Ihretwegen treten die Umrisse aller Oberflächenformen nur schwach hervor, die Zahl und Bedeutung der einzelnen Bergketten erkennt man nur bei besonders günstiger Beleuchtung, und häufig übersieht man die vorliegenden niedrigen Bergzüge völlig, weil sich ihr waldbedeckter Kamm nicht scharf genug abhebt von dem waldigen Hintergrund der nächsten höheren Gebirgskette; alle scharfgezeichneten Formen mildert und rundet der Wald (namentlich der Laubwald), er täuscht über die Steilheit der Gehänge hinweg und mindert selbst die Grossartigkeit der Höhenverhältnisse durch optische Täuschung herab.

Auch in Bezug auf die Schwierigkeit der Begehung gewisser Gebiete täuscht die Waldbedeckung leicht den Wanderer, und wer z. B. von der Höhe des Pocolhá-Gebirges nach Norden blickt, dem scheinen die wohlgerundeten, niedrigen Bergkämme gar unschuldig und gemüthlich zu bereisen. Während eines fünfmonatlichen Wanderlebens in diesen Gebieten hatte ich aber Gelegenheit, meine Ansicht über diese Frage wesentlich abzuändern. Ich war bei Vermessungen einiger ausgedehnter Besitzthümer beschäftigt und musste daher die erwähnte Landschaft nicht nur auf den begangenen Wegen, sondern auch auf den Vermessungslinien begehen. Um mit der Messkette geradlinig durch Berg und Wald wandern zu können, wurde mit Hilfe von 12 bis 15 Indianern mit Buschmessern und Aexten ein Weg durch den Urwald geschlagen, da derselbe wegen der übermässig üppigen Vegetation nicht unmittelbar begehbar ist. Es wäre arge Uebertreibung, wenn ich sagen wollte, es sei schwierig und gefährlich, diese Wege zu begehen; nur sehr selten begegneten wir auf kurze Strecken schwierigeren Felsklettereien, wobei die Vegetation uns ebenso häufig freundlich als feindlich war; oft half eine starke Liane oder eine kletternde Baumwurzel die Ersteigung erleichtern, oft aber auch suchte man sich an einem anscheinend gesunden Baume festzuhalten und gewahrte hernach zu seinem Schaden, dass derselbe morsch war oder von feinen Stacheln starre, welche recht unan-

genehme Wunden hinterliessen. Gefahren sind im Allgemeinen auch nicht zu fürchten: man kann ja (was alles während jener Vermessungen gelegentlich vorgekommen ist) von einem Felsen herunterfallen, es kann ein gefällter Baum im Fall durch Lianen aus seiner Richtung abgelenkt werden, es können morsche Aeste auf den Wanderer niederfallen, es können Steine sich loslösen und den Hang herunterkollern, es kann eine giftige Schlange jemanden unvermuthet in den Fuss beißen — und in der That hatte ich unter meinen Arbeitern und benachbarten Indianerfamilien eine ziemlich ausgedehnte ärztliche Praxis, welche recht gute Erfolge aufzuweisen hatte, obgleich mein ganzer Arzneischatz sich auf Carbolsäure, Glaubersalz und schwefelsaures Chinin beschränkte. Ich bin selbst in meiner Kurzsichtigkeit mehrmals über Schlangen weggegangen, einmal sogar auf ein solches Thier hinaufgetreten und wenn es mich nicht gebissen hat, so verdanke ich das eben meinem Glück und meinem guten deutschen Schuhwerk, welches mich hierher begleitet hat. Jaguare, welche es in jenen Gegenden in ziemlich grosser Zahl giebt, oder Alligatoren haben wir glücklicher Weise niemals angetroffen, und die übrigen eben erwähnten Zufälle können einem in den Alpen ja ebenso gut begegnen, wie hier. Immerhin erheischt es einige Vorsicht, auf solchen Wegen zu wandern, und das unaufhörliche Ueberklettern von gefällten Baumstämmen, von Wurzeln und Buschwerk hält bei den steilen Böschungen, der feuchtschwülen Luft und der Unbeständigkeit der Witterung den Wanderer beständig in Athem. Tritt man aber aus dem Dunkel des Urwalds in eine Lichtung ein, so beginnt die Wanderung erst recht unbehaglich zu werden. Die Indianer pflegen nämlich, um geeignetes Land für ihr Maisfeld zu erhalten, ein Stück Waldes zu fällen und hernach abzubrennen, und da beim Abbrennen die stärkeren Stämme ganz oder theilweise übrig bleiben, so hat man in jeder Lichtung ein mehr oder minder verwickeltes Wirrwarr von Baumstämmen und Aesten zu überschreiten, welches wieder, je älter die Lichtung ist, von einem desto dichteren Dickicht wuchernden Unterholzes überdeckt und verhüllt wird; da beginnt dann ein Klettern und Steigen, ein Kriechen und Rutschen, ein Knacken der Aeste und Stürzen von Baumstämmen, wie es sich einfach nicht beschreiben lässt. Je steiler der Hang, an welchem die Lichtung liegt, desto schwieriger wird das Ueberschreiten derselben, und wenn etwa Regen die Baumstämme benetzt, über welche man hinwegschreiten muss, so erreicht der Kampf wider die Tücke des Objekts das höchste

Maass von Heftigkeit, und führt den Reisenden häufig in tragikomische Situationen, in welcher glücklicher Weise das komische Element zu überwiegen pflegt. Wie überall, so macht aber auch hier die Uebung den Meister, und wenn man sich einmal in die hier verlangte, natürliche Turnkunst einigermaassen eingelebt hat, und sich angewöhnt hat, an jedem Baum, so freundlich er auch erscheinen möge, Dornen, Stacheln, Brennhaare, Morschheit und andere schlimme Eigenschaften zu vermuthen, und jeden Stein für wackelig zu halten, so genießt man bald in voller Gemüthsruhe die mannigfaltigen Schönheiten, welche der schweigsame Wald mit seinem einförmigen Blätterdach deckt. Ausser manchem reizenden Idyll indianischen Familienlebens begegnet man hier zahlreichen Naturbildern von bedeutender Schönheit: klarblauen Flüssen, schäumenden Wasserfällen, tiefeingeschnittenen Schluchten, kühn aufstrebenden Felsmassen u. dergl. und das alles umrahmt und verschönt durch die unerschöpfliche Gestaltungskraft der herrlichen Pflanzenwelt.

Diese allein schon vermag den Wanderer ganz und gar zu fesseln und er wird niemals wieder den Zauber vergessen, welchen graziöse Palmen, edel geformte Farrnbäume, schlingende Lianen herrlich blühende atmosphärische Orchideen und andere epiphytische Gewächse mit ihren wundersamen Blattformen, das üppige Unterholz zu seinen Füßen und der gewaltige Blätterdom über seinem Haupte inmitten der grandiosen Einsamkeit eines solchen Urwalds auf ihn ausüben. Denn so wenig günstig die Wirkung der immergrünen Vegetation auf Farbe und Formenreichtum der Landschaft ist, von so mannigfacher und hervorragender Schönheit sind die einzelnen Vegetationsbilder für sich betrachtet, und gerade hierin und in dem durchgreifenden und häufigen Wechsel der Floren besteht der unbestreitbare Vorzug, welchen das Kettengebirge von Guatemala vor den Alpen besitzt. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle auf die verschiedenen, hier auftretenden Vegetationsformen einzugehen, welche den Alpen fremd sind, hier aber an mancher Stelle der Landschaft ihren Charakter verleihen. Während man sich z. B. beim Anblick der wilden Felsabstürze der Chixoysschlucht bei S. Anna geradezu in die Alpen zurückversetzt wähnen kann, führen uns die schlanken Fächerpalmen, welche sich inmitten spärlich bewurzelter Grashalden in schöngeschwungenen Linien am Rand der Abgründe erheben, mit überzeugender Kraft in die Tropen zurück und verleihen dem Bilde durch den Reiz ihrer Gestalt eine durchaus fremdartige, gemilderte Erscheinung.

Bei dem Wechsel des Vegetationscharakters glaube ich mit einigen Worten verweilen zu müssen, da derselbe in touristischer Hinsicht vom höchsten Interesse ist. Welch mächtige Wirkung übt nicht der Wechsel der Vegetation auf den Wanderer aus, welcher zu Fuss über irgend einen Alpenpass nach Italien zieht, und wie reizend sind nicht die mannigfaltigen Schwankungen im Charakter der Pflanzenwelt auf manchen Pfaden der südlichen Alpen! Ich erinnere hier vor allem an den prachtvollen Fussweg, welcher dem Westufer des Gardasees entlang führt. Viel durchgreifender gestaltet sich dieser Wechsel innerhalb mässiger Höhenunterschiede im Kettengebirge von Mittel-Guatemala, und damit der Leser sich davon überzeuge, lade ich ihn zu einem Spaziergange quer über das Gebirge von Süden nach Norden ein.

Wir beginnen bei Tulumage, nahe dem oberen Anfang der Motagua-Ebene in 300 m Höhe. Glühend brennt die Sonne vom klaren Himmel hernieder auf die ausgedörrten Flächen, welche kurzes, versengtes Gras in spärlichen Büscheln bedeckt; einige fast blattlose Sträucher und Bäume unterbrechen die Einförmigkeit, und nur die mächtigen, vielverzweigten, 10—12 m Höhe erreichenden Armleuchter-Cacteen gewähren dem Wanderer ergiebigen Schatten. Eine kurze Strecke wandern wir nordwärts, dann glauben wir uns mit einem Schlage in einen herrlich grünen Garten versetzt, da der von den Bergen niedergehende Comage-Fluss künstliche Bewässerung ermöglicht, unter deren Einfluss wir vor unseren Augen Pflanzungen von Cacaobäumen und hochragenden Fächerpalmen unter dem Schatten grosser Laubbäume entstehen sehen. Wir folgen eine Strecke weit dem Lauf des Flusses und steigen dann steil an den waldlosen Hängen des Gebirgs hinan, bis endlich der Schatten des Waldes uns umfängt (in 6—700 m Höhe). Anfangs sind die Bestände aus Kiefern, immergrünen Eichen und Fächerpalmen gemischt, indem wir aber höher steigen, bleiben zuerst die Fächerpalmen, später die Eichen zurück, und wir befinden uns nun in reinen Kiefernwaldungen, so dass wir fast vergessen könnten, dass wir uns innerhalb der Wendekreise aufhalten. Wenn wir uns aber nach langdauerndem, unablässigem und anstrengendem Steigen endlich dem Gebirgskamm nähern, ändert sich plötzlich das gesammte pflanzliche Leben, und auf der Passhöhe (Cumbre de San Vicente 2460 m) umgeben uns gewaltige Laubbäume mit moosbewachsenen Stämmen und Zweigen, an welchen schlingende Farne sich emporranken und epiphytische, weissblühende Orchideen prangen; üppiges Unter-

holz kleidet das Erdreich, und die zahlreichen, hochstämmigen Farrnbäume, sowie vereinzelt kleine Palmen gemahnen uns an den Urwald des unteren gemässigten Klimagürtels. Wenn wir aber gegen Chilascó (1830 m) absteigen, erreichen wir, in den Windschatten nördlich liegender Bergketten eintretend, wieder reine Kiefernbestände, noch mehrmals wiederholt sich derselbe Wechsel der Vegetation, bis wir endlich in der Umgebung der Stadt Coban (1320 m) eine Landschaft erreichen, in welcher Kaffee- und Maispflanzungen nebst anderen Culturen den Wald in hohem Maasse zurückgedrängt haben. Derselbe ist hier meist auf die Gipfel der Kämme und Berge beschränkt, und da die Vorbereitung zur Bebauung hier zu Lande stets durch Abbrennen erfolgt, der Brand aber sehr häufig nicht auf seinen Heerd beschränkt bleibt, sondern an den Gehängen aufwärts sich verbreitet, so fallen ihm auch nicht selten diese kleinen Waldreste zum Opfer, und man sieht an solchen Stellen zumeist zahlreiche, aber vereinzelt aufragende Bäume den Gipfel des Grates krönen — ein merkwürdiger Anblick, welcher übrigens auf den Bergkämmen des nordöstlichen Sizilien in ähnlicher Weise sich darbietet. Je weiter wir uns von der Stadt Coban entfernen, desto mehr kommt der Wald wieder zur Geltung, und nachdem wir in lichten Kiefernwaldungen und ausgedehnten Maisfeldern den Südhang des Pocolhá-Gebirges hinangestiegen, erreichen wir bei der Passhöhe Nimlatzul (1773 m) das mächtige Urwaldgebiet (von dem wir oben kurz gesprochen haben), in welchem gewaltige dicotyle Bäume mit ihren mächtigen Kronen monocotyle und kryptogame Bäumchen ausser dichtem Unterholz beschatten, während epiphytische Gewächse im Geäst hervorspriessen und in mannigfach geschwungenen Linien zahllose Schlingpflanzen von den Zweigen herniederhängen. Wir überschreiten nun etliche Bergketten, welche nur an wenigen Stellen 1000 m Höhe übersteigen und gegen Norden hin im Allgemeinen an Höhe abnehmen, bis wir in der Nähe von Chisec in 200 m Höhe die Tiefebene von Peten erreichen, in deren Savannen die riesigen, dichtgedrängten Gräser hoch über Ross und Reiter zusammenschlagen, und nur noch vereinzelt, aber gigantische Keibabäume oder kleine lichte Waldflecken uns an die eben durchwanderten Waldgebiete erinnern.

Wie man sieht, findet der Reisende auf seinem Wege trotz der verhältnissmässig selten befriedigenden landschaftlichen Ansichten vielfache und reizvolle Anregung, selbst wenn wir hier von den hochinteressanten Aeusserungen des einheimischen Volkslebens unter den verschiedenen Indianerstämmen absehen wollen. Es darf aber nicht verhehlt werden, dass das Reisen hier im Allgemeinen etwas beschwerlicher ist, als in den europäischen Alpen, und zwar nicht nur wegen der klimatischen Verhältnisse, des eigentümlichen Gebirgsbaus und des wenig günstigen Zustands der Verkehrswege, sondern auch aus einem sehr prosaischen Grunde: wegen des fast völligen Mangels an Gasthäusern. Nur an dem einzigen Karrenwege des Gebirgs (zwischen Panzós und Coban) und einigen besonders viel besuchten Reitwegen trifft man spärlich zerstreute, höchst dürftige Gasthäuser an; auf allen andern Routen tritt an den Reisenden die unabweisbare Forderung heran, sich selbst vorzusehen, und je nach seinen Ansprüchen an die Bequemlichkeit wird auch das Gepäck verschieden sein. Indianer und arme Ladinos (Mischlinge) begnügen sich mit einer Hängematte oder Binsenmatte, einem grossen wollenen Tuch, einem aus Palmblättern gefertigten Regendach (Suyacal), etwas Kochgeschirr und etwa noch einer Anzahl Tortillas*) als Mundvorrath. Besser gestellte Landesbewohner reisen nur zu Pferd, wo der Zustand der Wege es gestattet; wer keine Schuhe besitzt, schnallt sich die Sporen um die nackten Beine und dünkt sich hochehoben über jeglichen Fusswanderer, der des Weges kommt. Der Europäer, welcher — wie der Schreiber dieser Zeilen — aus besonderen Gründen zu Fuss reist und sich nicht tagtäglich mit schwerverdaulichen Tortillas und etwas Kaffee begnügen mag, wird aber unter allen Umständen einen oder mehrere Träger mit sich nehmen müssen, um das nothwendige Gepäck stets zur Hand zu haben.

Eine Hängematte oder Feldbett, Decken, Kleider und Leibwäsche, Kochgeschirr, Reis, Conserven, Wein, Branntwein, Cacao und Kaffee pflegte ich mir immer durch 2 oder 3 Indianer nachtragen zu lassen, und lebte so auf meinen Wanderungen im Allgemeinen weit behaglicher, als es der Hochgebirgswanderer in den

*) Das Hauptnahrungsmittel der einheimischen Bevölkerung, der Form nach unsern Pfannenkuchen, der Substanz nach der Polenta ähnlich.

Alpen zu thun pflegt. Unterkunft findet man in öffentlichen Gebäuden (im Rathhaus, Schule, Markthalle, sehr häufig auch in der offenen indianischen „Ermita“) oder in Privathäusern (wo man allerdings gewöhnlich nur die Erlaubniss erhält, unter dem Vordach zu schlafen), und wenn es eben nicht gelingt, eine menschliche Wohnung zu erreichen, so erbaut man sich, so gut es gehen mag, eine Hütte aus Baumstämmchen und Blättern oder schlägt auch wohl einmal sein Nachtlager im Freien auf; es sieht das recht romantisch aus, ist aber keineswegs angenehm zu nennen. Von Zeit zu Zeit gilt es, die Vorräthe zu erneuern, einen besonders schlimmen Regentag benützt man auch wohl dazu, seine Kleider und Decken am Feuer zu trocknen, man wäscht, man flickt Kleider und Leibwäsche selbst, man kocht sich sein bescheidenes Mahl unter freiem Himmel, kurzum, man führt einen wandernden Haushalt, wie die Zigeuner, und ist munter und guter Dinge bei Regen und Sonnenschein.

Wollene Kleidung und Leibwäsche (System Jäger) bewährt sich hiebei ausgezeichnet im warmen wie im kalten Lande, ein Wettermantel leistete mir vorzügliche Dienste, ein breitkrämpiger Filzhut oder Korkhelm mit Schweisstuch deckt das Haupt, eine Schutzbrille schützt vor dem grellen Sonnenlicht; ein Bergstock ist auch hier ein sehr nützliches Ding, selbst auf viel begangenen Wegen, doch ist es zweckmässig, ihn nicht länger als in Schulterhöhe zu benützen, da sonst die Vegetation zu häufig mit ihm in Konflikt kommt; echte alpine Bergschuhe sind sehr angenehm, in regenreichen Gegenden aber sind wohlgenagelte, bis über die Kniee reichende Stiefeln besser am Platze. Als Schutz- und Trutzwaffe ist der Revolver allgemein üblich, obgleich man kaum je in die Lage kommen dürfte, Gebrauch davon machen zu müssen. Ein Buschmesser ist der unzertrennliche Begleiter jedes Fusswanderers, da die Vegetation nicht selten über den Weg hinwegwächst; dem Bergsteiger vollends, welcher vom Verkehrswege abweicht, um einen Gipfelpunkt zu erreichen, ist ein solches Messer durchaus unentbehrlich; zumeist aber wird er, wenigstens in tieferen Lagen, der Hilfe einiger Männer bedürfen, um sich durch das Waldesdickicht einen Weg zu bahnen, da seine Kraft häufig nicht ausreichen dürfte, diese Arbeit zu verrichten.

Im Allgemeinen aber bietet es hier wenig Reiz, einen Gipfel zu erreichen und zwar (wie schon aus früheren Ausführungen zu entnehmen ist) deshalb, weil sie meist nur ein wenig höher sind, als die naheliegenden Passübergänge; und wenn ich trotzdem zu-

weilen die Gelegenheit wahrnahm, einen Gipfel zu ersteigen, so wurde die Mühe nur selten durch eine gute Aussicht belohnt, weil der bis oben hin reichende Wald nur stückweise oder gar keine Ausblicke gewährte. Das Streben des Bergfreundes muss hier vielmehr darauf gerichtet sein, eine hochgelegene Lichtung zu erreichen, gleichviel ob sie auf einem Gipfel oder an einem Hange liegt, und nicht selten lohnt auch eine überraschende Aussicht die Anstrengungen des Weges; welch' eigenthümliche Schwierigkeiten man aber häufig auf solchen Wegen zu überwinden hat, haben wir schon oben besprochen.

Aber nicht bloß die Vegetation, auch das Klima, die Bodenplastik und andere physikalische Bedingungen sind hier in vielen Fällen dem Wanderer missgünstig. Auf den Höhen der Sierra Madre allerdings herrschen so kühle Temperaturen, dass der Europäer sich durchaus behaglich fühlt und mit voller Kraft und Energie seinen Weg verfolgen kann. In je tieferen Regionen aber seine Wanderung vor sich gehen soll, desto anstrengender wird sie im Allgemeinen werden, und wer in den feuchtigkeitsgeschwängerten (auch fiebergefährlichen) Niederungen des Chajmayic-Thales oder bei Chisec auf wenig begangenen Pfaden reist, wo man bei drückender Schwüle kilometerweit nur gebückt oder kriechend unter dem wirrverschlungenen, alles überwachsenden Buschwerk vordringen kann, der wird wohl bald mit Sehnsucht, aber vergebens nach einem kühlenden Windhauch schmachten, und wird sich glücklich preisen, wenn ihn sein Fuss in höhere Regionen gebracht hat, wo er wieder frei athmen und den Körper aufrecht tragen kann. Die ungemein anhaltenden Steigungen, welche der Wanderer hier zu überwinden hat, stellen an seine Ausdauer Anforderungen, wie sie in den Alpen bei Passübergängen nur selten sind, und wenn es gilt, im warmen Lande auf schlechten, steinigten Wegen ansehnliche Berghänge hinauzusteigen, so erfordert das einen Aufwand von körperlicher und geistiger Spannkraft, welcher durchaus nicht unterschätzt werden darf.

Der ungünstige Zustand der Verkehrswege macht dem Reisenden, der zu Pferd seine Strasse verfolgt, manche Schwierigkeiten und Sorgen, welche dem Fusswanderer erspart bleiben: die Flussübergänge dagegen bereiten auch ihm bei der Seltenheit wohlconstruirter Brücken manche Unannehmlichkeiten. Wo die Indianer aus Lianen eine Hängebrücke geflochten haben, gelingt es leicht, den Uebergang zu bewerkstelligen; wo ein Baumstamm ohne Geländer die Verbindung der Ufer herstellt, ist es schon

schwieriger, und zuweilen, besonders bei Regen, trägt der Versuch des Ueberschreitens dem Reisenden ein unfreiwilliges Bad ein. Wo keine Brücke vorhanden ist, passirt man den Fluss auf dem Rücken eines Indianers, und wenn auch dieses Beförderungsmittel versagt, sei es, dass der Fluss zu tief oder zu reissend ist, so muss man eben selbst durchs Wasser waten, wobei es allerdings vorkommen kann, dass man selbst zwar ohne Schaden entrinnt, die Taschenuhr oder andere Instrumente aber sich eine Erkältung zuziehen, von der sie sich nicht wieder erholen. In der Regenzeit schwellen die Flüsse (selbst auf der wasserarmen Südhälfte des Gebirges) oft so sehr an, dass der Wanderer, wo keine Brücke vorhanden ist, beruhigt wieder umkehren darf, wenn er nicht vorzieht, Tage lang auf das Fallen des Wassers zu warten. Mir ist auf solche Weise mehr als eine Reise vereitelt worden.

An dem feuchten Nordabfall des Gebirges ist sogar in der trockeneren Jahreszeit das Wetter so unbeständig, dass man an allen grösseren Touren mit ziemlicher Sicherheit auf etliche unliebsame Intermezzos von Regen und Nebel rechnen kann. Wenn aber die Regenzeit mit voller Macht eingesetzt hat (October-December) und wochenlang Nebelreisen und Regengüsse miteinander abwechseln, dann wird das Fusswandern für den Europäer nahezu zur Unmöglichkeit, und selbst zu Pferd kommt man in dem unergründlichen Koth der Strassen nur langsam voran. Wenn aber einmal die liebe Sonne zur Feier irgend eines Mondwechsels ihr Antlitz leuchten lässt und alle Kreatur neue Hoffnung schöpft, so heult gewiss am nächsten Tage der Sturmwind wieder sein altes Lied, und ohne Ende strömt der Regen zu der triefenden Erde nieder; da ist's nun an der Zeit, dem ungastlichen Landstrich Lebewohl zu sagen und in irgend einer trockneren Gegend des klimareichen Landes seinen Wohnsitz zu nehmen.

Kurz vor dem Eintritt der Winterszeit unternahm ich im Jahre 1889 eine grössere Fusswanderung nach dem benachbarten mexicanischen Staat Chiapas, und in der Hoffnung, dadurch die vorstehenden Ausführungen einigermaassen erläutern zu können, will ich in kurzen Strichen denjenigen Theil jener Reise schildern, welcher mich (von Norden nach Süden) über das Gebiet der höchsten Erhebungen im Kettengebirge von Guatemala hinweg-

führte. Gerade den höchsten Höhen eines Gebirges pflegt man — vielleicht häufig mit Unrecht — das regste Interesse entgegen zu bringen, und so mag die Wahl jener Route gerechtfertigt erscheinen.

Vierzehn Tage war ich innerhalb des mexicanischen Gebiets umhergewandert, und nachdem ich die riesigen Hüte der Bewohner und ihre prächtigen Pferde zur Genüge bewundert, auch einige Pässe und Berggipfel erreicht und mehrere Ebenen und Seen (darunter den prachtvollen See von Tecpancuapa) besucht hatte, kehrte ich, dem Drängen meiner beiden Träger in Rücksicht auf die vorgeschrittene Jahreszeit nachgebend, wieder nach Guatemala zurück. Wie ein Tiger fiel der Beamte in Chaculá, der guatemalteckischen Zollstation über mein Gepäck her, und als seine Unterbeamten nichts Zollpflichtiges entdecken konnten, liess er uns das Gepäck zum zweiten Male auspacken und fand bei peinlich genauer Untersuchung glücklich einige Conserven und drei Flaschen Brantwein vor; in offenbarem Aerger über seine geringe Ausbeute schrieb er mir die Zollquittung über einige Centavos für Conserven und 6 Reales (etwa 2 M. 40 Pf.) für jede Flasche Schnaps, deren Ankaufspreis in Comitán je 1 Real betragen hatte. Obgleich mich das unhöfliche und höhnische Betragen des Beamten, welches gegenüber dem freundlichen Entgegenkommen der mexikanischen Behörden sehr ungünstig abstach, nicht gerade in angenehme Stimmung versetzt hatte, stellte sich doch mein Gleichmuth bald wieder her, und als wir im Schatten einiger Bäume am Ufer eines Baches unsere Mahlzeit einnahmen, wollte mir fast scheinen, als ob ich noch bei keiner Festtafel so vortreflich gespeist hätte, als dort. Ich war in der That auch gut versehen mit frischem Fleisch, Eiern, Schmalz, Reis, Brot, Conserven, Wein und Kaffee, und das war gut so, denn während der nächstfolgenden Tage hätten wir um keinen Preis irgend welches dieser Genussmittel kaufen können. Um mich übrigens gegen den Vorwurf allzu luxuriöser Ausrüstung zu vertheidigen, führe ich an, dass mein ganzes Koch- und Tafelgeschirr aus einem Kupferkesselchen, einer Pfanne, Gabel und Löffel bestand. Das Fleisch brien wir am Spiess, als Tischmesser benutzte ich das Knickmesserchen meines Hirschjägers, als Trinkgefäss und Teller die unter den Indianern üblichen „Guacales“ (halbkugelige Holzschalen, welche man aus einer grossen nussähnlichen Baumfrucht herstellt). Die Koch-Ausrüstung meiner indianischen Begleiter bestand aus je einem irdenen Kochtopf und einem Guacal.

Nachdem wir unsern Imbiss eingenommen, setzten wir die Wanderung fort. Wir befanden uns am Bach von Chaculá in 1370 m Höhe und stiegen nunmehr anfangs allmählig, dann steil und immer steiler die Hänge des Cantintic-Zuges hinan. Rasch änderte sich der Charakter der Vegetation; waren wir soeben noch in trockenen, steppenähnlichen Gebieten gewesen, so traten wir hier bald in prächtigen Hochwald ein, welcher in mancher Hinsicht an unsere deutschen Wälder erinnert. Kiefern herrschen vor, doch sind auch Eichen und riesige Erlen in ziemlicher Anzahl vertreten; Schösslinge derselben Bäume sprossen neben Farrenkräutern und zahlreichen anderen Kräutern, Sträuchern und Halbsträuchern (besonders Compositen, Labiaten und Orchideen) zwischen den zahllosen gestürzten Stämmen hervor. In Nebel, Sturm und Regen verfolgten wir unseren einsamen Pfad und erreichten gegen Abend Paluá, 2460 m, die einzige menschliche Wohnstätte weit und breit im Umkreis. Bereitwillig wurde uns Unterkunft gewährt, doch waren wir räumlich äusserst beschränkt, da eine Schmugglerbande, etwa 20 Köpfe stark, gleichfalls hier übernachtete. Es waren sehr schön gewachsene Indianergestalten, welchen übrigens der dunkelbraune Wollmantel (der in diesem Theil des Gebirges unter der eingeborenen Bevölkerung allgemein üblich ist und — heiläufig gesagt — dem oberbairischen Wettermantel nach Schnitt und Aussehen auffallend gleicht), bei ihrer dunklen Gesichtsfarbe und den kohlschwarzen Haaren und Augen etwas Düsteres verleiht; die Leute waren im Begriff, nach Comitán zu wandern, um von dort billigen Branntwein herüberzuschmuggeln. Sie waren, wie die übrigen Indianer dieser Gegenden, der spanischen Sprache einigermaassen mächtig, was besonders hervorgehoben zu werden verdient, da in manchen Gebieten des Gebirgs der Reisende sich nicht ohne Dolmetscher verständlich machen kann.

Gegen Abend hellte sich das Wetter auf und ich genoss von Paluá aus, sowie am nächsten Morgen von einem nahe liegenden Berggipfel (von 2650 m Höhe) eine prachtvolle weite Aussicht nach dem Berglande von Chiapas mit seinen terrassenförmig ansteigenden Gebirgsstapfen und seinen einförmigen waldigen Bergkämmen, derentwegen dasselbe in landschaftlicher Hinsicht an den Anblick des Nordabfalls der schwäbischen Alb erinnert; südlich von diesem Bergland dehnt sich eine weite Ebene aus, welcher der Chiapasfluss mit mehreren seiner Nebenflüsse (z. B. Rio de Santa Catarina, Rio de Nenton) durchströmt; zu

unseren Füßen aber lag die langgestreckte Hochebene von Comitán, von niedrigen Bergzügen umwallt, wie eine Landkarte ausgebreitet. Das war die erste und letzte schöne Aussicht, welche ich auf dem ganzen hier beschriebenen Wege genossen habe.

Den grössten Theil des nächsten Tages (2. Oktober 1890) verfolgte uns wieder Nebel und Regen auf unserer Wanderung; schweigsam zogen wir unseren Pfad durch die düsteren Wälder hin, bergauf und ab, ohne bedeutende Steigung. Gegen Mittag überschritten wir die höchste Passhöhe des Cantintic-Zuges (2900 m) und schon waren wir ein gutes Stück bergab gegangen, als sich das Wetter wieder besserte; ich machte mich nun auf, einen Aussichtspunkt zu erreichen, und wirklich gelang es mir auch nach unschwierigem Felsklettern einen Berggipfel (2870 m) zu erreichen, der so wenig von der Vegetation beherrscht wurde, dass ich nach einigen Seiten hin offene Blicke erhielt und Richtungs- und Höhenwinkel einiger auffallender Berggipfel nehmen konnte. Verlorene Müh'! Denn es gelang mir später nicht, die gepeilten Punkte von einer anderen Stelle wieder anzuvisiren!

Steil führte unser Weg abwärts zum Cuch-Bach (2440 m), steil wieder hinauf, und in finsterner Nacht erreichten wir das Dorf San Mateo Ixtatán (2540 m), wo uns der Alcalde (Bürgermeister) des Orts das Gerichtslocal als Schlafraum anwies. Der Alcalde war ein gefälliger Mann, welcher auf alle Fragen bereitwillig Auskunft gab. Ich benutzte die Gelegenheit, ihn über die Beschaffenheit des Weges zu befragen, und war erstaunt, die Antwort zu erhalten, dass wir nun keine Berge mehr zu überschreiten hätten. Der Behauptung des Sachverständigen zum Trotz führte aber unser Weg (den 3. Oktober) mit ausserordentlicher Steilheit empor und senkte sich nicht eher, als bis wir nach etwa 3100 m Höhe die Passhöhe des Cusmin-Zugs überschritten hatten. Dann führte unser Pfad in vielfachen Windungen langsam abwärts bis zu der einsamen Schutzhütte Mulcuntac (3060 m), von wo aus man nach Osten und Westen in ein tiefeingerissenes Thal blickt. (Man sieht hier, dass die Längsthäler des Gebirges nur wenig entwickelt sind, wenn sie nicht tektonisch vorgebildet waren.) Nochmals steigt der Weg später bis 3140 m an, um sich dann beträchtlich zu senken und ohne bedeutende Steigung weiter zu führen.

Von Mulcuntac aus erstieg ich einen Berggipfel des Cusmin-Zugs von 3190 m Höhe ohne irgend welche Schwierigkeiten; wie der Berg heisst und ob er überhaupt einen Namen hat, weiss ich

nicht, das thut auch nichts zur Sache; ich weiss aber bestimmt, dass man von dort aus eine ungemein weite Aussicht geniessen könnte, wenn nicht Nebel und Wolken Berg und Thal verhüllen, wie es bei meinem Besuche der Fall war. Ich bedauerte das um so lebhafter, als kaum ein Punkt des Kettengebirges geeigneter sein dürfte, den Zusammenhang desselben mit dem Bergland von Chiapas zu studiren, als gerade dieser. Lichter Kiefernwald bedeckt hier die Kämme des Gebirges (so auch den erwähnten Gipfel, auf welchem man daher die Aussicht nur stückweise geniessen kann), in tieferen Lagen begegnen wir prachtvollen Eichenwäldungen mit üppigem Vaccineen-Unterholz, an lichterem Stellen Bergwiesen oder dichtgedrängten Gesträuchen der Myrthenform. Ueber den Charakter der Landschaft brauche ich nichts zu sagen: Wald und fast gradlinige Kämme bestimmen denselben, und der Umstand, dass der erwähnte Berggipfel (der zweithöchste des Cusmin-Zugs) nur um 90 m. die Passhöhe überragt, ist wohl geeignet, die Eigenart dieser Kämme in's rechte Licht zu setzen.

Es war bereits spät am Abend und immer noch zogen wir unsres Weges; Wolken bedeckten den Himmel und leichter Regen rieselte auf uns hernieder, plötzlich leuchtete uns, als wir einen Hügelzug überschritten, mitten aus dem Dunkel der Nacht die hellerleuchtete Façade einer Kirche entgegen, und als wir wenige Minuten später in Santa Eulalia (2590 m) eintrafen, erblickten wir vor der Kirchenthüre eine Gruppe von 40 bis 50 Indianern, Weibern und Männern, theils knieend, theils tiefgebückt und mit entblösstem Haupte, Kienholzfackeln in den Händen tragend und Räucherwerk verbrennend — ein ergreifender Anblick, dessen Wirkung durch die mönchhafte Kleidung, die Ruhe und den schweigsamen Ernst der andächtigen Versammlung inmitten von Wind und jagendem Nebel noch erhöht wurde.

Den 4. Oktober führte uns unser Weg über San Pedro Soloma (2240 m) und den Rio Tyapoc (2060 m) nach San Juan Ixcoy (2170 m); bedeutende Passhöhen hatten wir dabei nicht zu überschreiten, wie denn überhaupt die Landschaft wegen der sanfteren Bodenerhebungen, wegen der ausgedehnten, in Cultur genommenen Flächen und der verhältnissmässig dichten Besiedelung einen milderem Charakter zeigt, als in den nördlichen Gebieten des Gebirgs. Der Thalschluss bei San Juan Ixcoy dagegen ist von echt alpiner Grossartigkeit; über 1000 m ragt die Gebirgswand dort mit ausserordentlicher Steilheit auf und nicht selten blickt an dieser Stelle der nackte Fels zwischen Kiefern und Ge-

büsch hervor; in freundlichem Gegensatz zu dem ernsten Bild aber erscheinen das weissgetünchte Kirchlein des Dorfs und die malerisch zerstreuten, holzgedeckten Häuser des Thals im Grün der Baumgruppen und Maisfelder.

Der Alcalde des Orts wies uns das Schulzimmer als Nachtquartier an; in Gesellschaft des Schulmeisters, welcher sich sein Bett auf einem Tisch zurecht machte, verbrachte ich dort die Nacht und schlief so vortrefflich, dass ich am nächsten Morgen erst erwachte, als die Schuljugend zum Unterricht erschien. Eilends packte ich nun mein Feldbett und das übrige Gepäck zusammen und brach mit meinen beiden Trägern auf. Es war ein schöner Tag, die Sonne brannte heiss vom Himmel hernieder und der ungemein steile Anstieg kostete daher einige Anstrengungen; aber wohlgemuth zog ich meines Weges, da ich hoffte, nunmehr einen bedeutenden Berggipfel erreichen und eine schöne Aussicht geniessen zu können. Als wir aber die Passhöhe Tzibaj (3160 m) erreichten, wehte uns ein eisiger Wind entgegen, dichter Nebel wogte über die felsigen Kämme hin, an Aussicht und Bergbesteigungen war nicht mehr zu denken, und wir waren froh, als wir ohne bedeutenden Regen am Abend desselben Tags die Unterkunftshütte von Chema (3240 m) erreichten.

Wir hatten bis dorthin nur unbedeutende Bergkämme und Thäler zu passiren; trotzdem aber erschien die Landschaft sehr wild und ernst, fast nordländisch, und die Ungunst der Witterung trug ihr gut Theil dazu bei, diesen Eindruck zu verschärfen. Das Gestein ist wild zerklüftet, riesige Felsblöcke sind von den Hängen in die Tiefe gestürzt, düstere Kiefern bedecken die Höhen, während wir in den Thalniederungen freundliche Bergwiesen und Eichen mit mächtigen, moosbewachsenen Stämmen bemerken. Allenthalben in den Wäldern sehen wir zahllose gestürzte Stämme und der nächste Windstoss kann tausend andere morsche Bäume knicken. Zur Erde finden wir unzählige Wiesen- und Waldblumen, die uns geradezu an die deutsche Heimath gemahnen. Chema selbst liegt inmitten grünender Alpenmatten, auf welchen während eines Theiles des Jahres Vieh weidet. Es sind zwei nahe beisammen liegende Hütten, von Hirten erbaut, deren eine den Reisenden zur Unterkunft dient. Man sieht es wohl, dass man einst versucht hatte, die Wände der Hütte mit Steinen und Lehm zu dichten, beim Wollen ist es aber geblieben und darum ist dem Sturmwind ziemlich freier Spielraum gelassen, wodurch das Uebernachten in Anbetracht der in solcher Höhe herrschenden niedrigen Temperaturen (wir hatten am 6. Oktober 89 morgens

6 Uhr + 2,8° C.) ziemlich unangenehm wird, mancher Wanderer, den Schnee und Eis in dieser Hütte überraschte, soll dort in die Ewigkeit hinübergeschlummert sein.

Am Morgen des 6. Oktober verliessen wir Chema und gingen südwärts. Kaum hatten wir einen Bergkamm (in 3370 m) nahe Chema überschritten, so kündigte schon die Vegetation durch das Auftreten von Cypressen und Agaven die Nähe der Südabdachung an und in der That führte der Pfad nun allmählig abwärts. In der Nähe der Hochebene von Chancol (3190 m) erstieg ich einen nahen Berggipfel von 3420 m Höhe (die Schulter eines langgezogenen Kamms), um einen Ueberblick zu gewinnen und einen Berggipfel ausfindig zu machen, welcher seiner Lage nach eine umfassende Aussicht gewähren würde: da ich aber zu der Einsicht kam, dass nur die Gipfel am äussersten Rand des Hochplateaus dieser Bedingung entsprachen, liess ich die höheren Gipfel im Innern desselben ausser Acht und eilte den ersteren zu. Wir überschritten die schmale Hochebene von Chancol, hernach eine unbedeutende Hügelkette und erreichten nun die Hochebene von San Rosario. Da es schon spät am Tage war, beschloss ich, erst etwas zu geniessen, und bald gelang es uns, eine Quelle (3140 m) aufzufinden. Kaum aber hatte ich mich niedergesetzt, so strömte auch schon heftiger Platzregen auf uns hernieder; unter dem Regenschirm sitzend und denselben mit den Beinen festhaltend verzehret ich mein bescheidenes Mahl und schaute dabei recht trübselig in das Unwetter hinaus; es war nun entschieden, dass ich keinen einzigen bedeutenden Hochgipfel des Gebirgs erreichen sollte, denn die Gesundheit meiner treuen indianischen Begleiter, (deren Heimath in der Alta Verapez in 800—900 m Höhe liegt, und eine mittlere Jahrestemperatur von etwa + 20 bis 21° C. zeigt) litt bedeutend bei dem Aufenthalt in diesen Regionen; sie bekamen Fieber und Rheumatismus und klagten über unüberwindliche Müdigkeit; es wäre grausam gewesen, sie bei solchem Wetter zu einem längeren Aufenthalt zu zwingen. -- In Nebel und Regen stiegen wir zur Passhöhe von Vixixil (3230 m) hinan, in Nebel und Regen stiegen wir den ungemein steilen Südabhang des Gebirges hinab, und nachdem wir in der Hütte eines Indianers (in 2630 m Höhe) übernachtet hatten, erreichten wir bereits frühzeitig am 7. Oktober das Städtchen Chiantla (1970 m) und schauten mit gemischten Gefühlen nach der riesigen, viele Meilen fast ungegliedert verlaufenden, 1200 bis 1600 m emporragenden Gebirgsmauer hinüber, längs deren Fuss wir nun heimwärts wanderten.

Es wäre unnütz, noch andere Bergwanderungen schildern zu wollen, denn es würden grossentheils nur Wiederholungen des schon Gesagten sein; nur in der Alta Verapaz habe ich einige besser individualisirte Gipfel, aber von geringer Höhe, erreicht, ohne dass sich viel Nennenswerthes darüber berichten liesse. Ich schliesse daher meine Ausführungen mit dem Wunsche, dass es mir gelungen sein möge, durch dieselben dem Alpenfreunde einen gewissen Einblick in die landschaftlichen Eigenthümlichkeiten eines tropischen Kettengebirges und die Reiseart in einem halbcivilisirten Lande zu verschaffen. Ich kann den Leser nicht einladen, seine Schritte einmal hierher zu lenken, denn der Weg ist weit, und wenn auch das Gebirge reiche und eigenartige Schönheiten aufweist, so steht es doch in vieler Hinsicht den Alpen und andern Gebirgen nach. Der Landschaftsmaler, welcher sich nicht mit Einzelbildern bescheiden mag, dürfte von manchem weiten Streifzuge mit leerer Mappe wieder heimkehren, der Tourist würde finden, dass zwischen der körperlichen Anstrengung und dem dadurch errungenen geistigen Genuss häufig ein Missverhältniss besteht, und für den Gipfelstürmer giebt es hier überhaupt keine Aufgabe, die seinen Ehrgeiz reizen könnte. Es ist daher nicht zu erwarten, dass das Kettengebirge von Mittel-Guatemala jemals das Ziel zahlreicher Touristen werden dürfte, wie es die Antillen oder die Vulkane Mittel-Amerikas zu werden verdienten, immerhin aber ist es ein Gebirge von hoher Bedeutung, das reges Interesse einflösst und eine eingehendere Beachtung verdient, als es bisher gefunden hat.

Der gegenwärtige Stand der wichtigsten Alpen-Karten.

Von

Hauptmann Obermair.

Im Jahrgang 1884 dieser Zeitschrift erschien eine Zusammenstellung der wichtigsten Alpenkarten, welche zugleich auch die einzelnen Werke einer mehr oder minder eingehenden Betrachtung unterzog. In der Einleitung hiezu wurde damals besonders erwähnt und betont, wie wichtig es sei, bei Beschaffung von Karten für Touren und Reisen, und wohl auch für Special-Studien, gleich das Richtige zu treffen, um, abgesehen von oft nicht unbedeutenden Kosten, sich nicht mit unnöthigem Ballast zu beschweren. So einfach das bei räumlich sehr beschränktem Reisegebiet oft ist, so schwierig kann es bei ausgedehnteren Reisen und Touren werden, für die nicht bloß eine Anzahl von verschiedenen Kartenwerken, sondern insbesondere mehrere Blätter ein und desselben Kartenwerkes in Betracht kommen. Gerade in letzterem Falle ist es besonders wichtig, die richtigen Blätter und die richtige Zahl derselben auszuwählen; namentlich bei Gebieten, welche an der Grenze des einen Blattes liegen, bezw. in andere Blätter übergreifen.

Dieses wichtige Geschäft ermöglichen und vermitteln die Uebersichtsblätter bezw. Skizzen, die zu allen grösseren Kartenwerken ausgegeben werden. Da aber die Erlangung eines solchen Uebersichtsblattes nicht immer und sofort Jedermann möglich ist, so dürfte es wohl dem Alpenverein zukommen, wenn nicht für ihn eine Pflicht sein, seinen Mitgliedern durch Uebermittlung solcher Skizzen die Wahl der richtigen Kartenblätter zu erleichtern und zu ermöglichen.

Dies ist der Zweck der beifolgenden Oicaten, auf denen die Neuerscheinungen fernerhin leicht eingetragen werden können, und mit Hilfe deren eine stete Orientirung über die wichtigeren karto-

graphischen Publikationen erzielt wird. Naturgemäss ist im Folgenden daher auch nur von grösseren auf das Alpengebiet bezüglichen Werken die Rede, da ja über Kartenwerke einzelner kleiner und spezieller Gebiete besondere Orientirung nicht nöthig, auch bei deren grosser Anzahl kaum möglich ist.

Der Gebrauch der Oleaten ist sehr einfach: Dieselben werden mit den angedeuteten Randlinien auf die Uebersichts-Skizze aufgelegt und lassen nun für jedes einzelne Gebiet die sämtlichen dasselbe darstellenden Kartenblätter erschein; diese sind, womöglich auf den Oleaten selbst, mit ihrem Namen versehen; wo dies, ohne die Deutlichkeit zu beeinträchtigen, nicht möglich war, sind die Namen aus dem begleitenden Text zu erholen. Gleichzeitig sind auf ihnen bei noch im Erscheinen begriffenen Werken die bereits erschienenen Blätter besonders gekennzeichnet. Die allerdings nicht ordnungs- und sinngemässe Zusammenstellung der einzelnen Netze auf den Oleaten war durch Rücksichten der Uebersichtlichkeit und Deutlichkeit geboten, im Text dagegen konnte die Zusammengehörigkeit aufrecht erhalten bleiben.

Bezüglich der genaueren Orientirung über die einzelnen Kartenwerke kann wohl auf die Eingangs erwähnte Zusammenstellung Jahrgang 1884) verwiesen werden.

I. Gesamtgebiet der Alpen.

1. *Scheda, J. v., Generalkarte von Central-Europa.* 1:576 000 in 47 Blättern (42×50 cm) à 2 M. ist eine Weiterführung der Generalkarte des österreichischen Kaiserstaates in 20 Bl. vom gleichen Verfasser. Neuausgabe 1876 beendet. Netz 2.
2. *Lichenow, Spezialkarte von Mitteleuropa.* 1:300 000. 164 Bl. à 1 M. Kupfst. 1882–84 wurden die älteren Blätter in Umarbeitung neu ausgegeben. Von den Blättern des Alpengebietes fehlen noch 3 Bl. Die Karte reicht im Süden nur bis Zürich—Stein am Anger. Netz 30.
3. *Dépôt de la guerre, Paris. (Service géographique de l'armée). Carte de l'Europe centrale.* 1:320 000. Steingravüre in 3 Farben. 1868. Revid. 1877. 52 Bl. und 4 Halbbl. à 1 Fr. Es fehlen vom Alpengebiet noch 4 ganze und 2 Halb-Blätter. Netz 31.
4. *K. k. mil. geogr. Institut in Wien: Generalkarte von Central-Europa.* 1:300 000. 186 Bl. à 1,20 M. nebst 15 Supplementblättern (40×47 cm). 1881 beendet. Netz 3.
5. *K. k. mil. geogr. Institut: Uebersichtskarte von Mittel-Europa* in 45 Blättern (30×38,8 cm) à 2,10 M. 1:750 000 in 4 fachem Farbendruck, eines der vorzüglichsten neuesten Werke und bereits vollständig erschienen. Netz 23.

6. *K. k. milit. geographisches Institut: Neue Generalkarte von Mittel-Europa.* 1:200 000. 1889. Soll bis 1896 beendet sein, 200 Bl. von je 1° Höhe und Breite. Die einzelnen Bl., deren jedes den Raum von 8 Bl. der Spezialekarte umfasst, werden nach ihrem mittleren Längen- und Breitengrad unter Beifügung des wichtigsten Ortsnamens benannt. Lithogr. und Farbendruck. (Terrain braune Schraffen, Gewässer blau, Wälder grün) Vom Alpengebiet ist noch nichts erschienen. Die Karte ist eines der vorzüglichsten kartographischen Erzeugnisse der Neuzeit. Netz 32.
7. *Reymann, Spezialekarte von Mittel-Europa.* 1:200 000 in 796 Bl. à 1 M. (24×34 cm). Von den Alpenblättern sind bis jetzt verhältnissmässig noch wenig erschienen. Netz 4.
8. *Mayr, J., Atlas der Alpenländer und von Mittel-Italien.* 1:450 000. 11 Bl. (50×70 cm) à 2,60 M., zum Theil 1871–77 neu erschienen. Netz 1.
9. *Istituto topografico militare: Carta dei versanti delle Alpi retiche, carniche e giulie* in 25 fogl. 1867. 1:172 000. 20 M. Netz 5.

II. Deutsch-österreichisches Alpengebiet.

1. *Topograph. Bureau des k. b. Generalstabes: Karte von Südwest-Deutschland.* 1:250 000. 25 Bl. (47×29 cm) à 1,50 M. 1868. Netz 6.
2. *Karte des Deutschen Reiches* (Alpiner Theil grossentheils vom topographischen Bureau des k. b. Generalstabes herzustellen). 1:100 000. 674 Bl. (27×32 cm) à 1,50 M. Vom eigentlichen Alpengebiet ist noch nichts erschienen. Netz 8.
3. *Vogel, C., Karte des Deutschen Reiches.* 1:500 000. Kpfrst. in 2 Farben (Terrain in braunen Schraffen). 27 Bl. und 1 Titelblatt à 1,50 M. (44 $\frac{1}{2}$ ×33 cm). Ausgabe B mit grünem Flächen-Waldkolorit nur auf Bestellung. Gotha. 1891. J. Perthes. Von den 3 Bl. des Alpengebietes 1 Bl. (No. 25) bis jetzt erschienen. Netz 5a.
4. *Topogr. Bureau des k. b. Generalstabes: Topographischer Atlas von Bayern.* 1:50 000. 112 Bl. (49×79 cm) à 3 M., Ueberdruck 1,50 M. 1868 beendet. Seitdem erschien eine grosse Anzahl von Blättern neu auf Grund der Neuaufnahmen umgearbeitet in Halbblättern (die sich durch ausserordentliche Detailirung und Genauigkeit auszeichnen). Vom alpinen Gebiet sind dies die Blätter: 83. Wolfratshausen Ost u. West., 84. Rosenheim O. u. W., 91. Töiz O. u. W., 87. Lindau O. Die übrigen dürften wohl bald folgen. Netz 7.
5. *Topograph. Bureau des k. b. Generalstabes: Positionsblätter von Bayern.* 1:25 000. 990 Bl. à 1,20 M. (37×37 cm) seit 1868. Reduktionen der Originalaufnahmen, Terrain in neuerer Zeit in braunen 10 m-Kurven. Von alpinem Gebiet sind bis jetzt erschienen: Blatt 742. Diessen; 743. Andechs; 751, Halfing; 753. Altenmarkt;

754. Traunwalchen; 755. Waging; 756. Fridolfing; 757. Laufen; 775. Stephanskirchen; 776. Prien; 777. Frauenchiemsee; 778. Traunstein; 779. Teisendorf; 781. Salzburghofen; 801. Uebersee; 802. Bergen; 803. Inzell; 804. Högelwörth; 805. Ulrichshögel; 822. Schliersee; 823. Fischbachau; 824. Brannenburg; 825. Sacharang; 826. Schleching; 827. Unterwessen; 828. Dürnbachhorn; 830. Reichenhall; 850. Valepp; 851. Bayerischzell West; 852. Bayerischzell Ost; 853. Oberaudorf; 854. Blindau; 855. Winkelmoosalpe; 856. Melleck; 833. Ober-Reitnau; 860. Lindau West; 861. Lindau Ost; 862. Schiffau; 876. Dürnberg; 890. Karwendelspitz.
6. *K. k. milit. geogr. Institut: Spezialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie.* 1:75 000. 760 Bl. (50×37 cm) à 80 Pf. Gradabteilungskarte, seit 1888 vollendet. Die Blätter werden nach Kolonnen (römische Ziffern) und Zonen (arabische Ziffern) und nach Namen benannt. Netz 10.
7. *Ravenstein, L., Karte der Ostalpen.* 1:250 000. 9 Blatt (46×71 cm) in 7 fachem Farbendruck, Terrain in 250 m Niveauschichten. 7 Blätter sind erschienen, die fehlenden Blätter VII und VIII sollen 1892 erscheinen. Netz 24.
8. *Albach, J., Spezialkarte von Südwest-Oesterreich.* 1:200 000. 24 Bl. (36×40 cm) à 3 M. Jedes einzelne Blatt ist gleich 6 Blättern der Spezialkarte der Monarchie. 5 facher Farbendruck, Terrain in 100 m Schichten. Erschienen sind bis jetzt 7 Blätter. Netz 9.
9. *Maschek, Touristenkarten der Oesterr., Salzburger- und Tiroler-Alpen.* 1:129 000. 11 Bl. (54×52 cm) à 2 M. Blätter VI—XI wurden 1890 Neubearbeitet ausgegeben.
- Blatt I. Salzburg, Reichenhall, Berchtesgaden und Umgebung.
 „ II. Gmunden, Ischl, Aussee, Hallstatt und Umgebung.
 „ III. Steyr, Waidhofen, Admont und Umgebung.
 „ IV. Eisenerz, Mariazell, Weichselboden und Umgebung.
 „ V. Mürtzschlag, Baden, Guttenstein und Umgebung.
 „ VI. Landeck, Nauders, Oetzthaler Alpen (nördlicher Theil).
 „ VII. Innsbruck, Achensee, Venediger, Sterzing, Kriml, Wörgl.
 „ VIII. Zell am See, Gastein, Lienz, Grossglockner.
 „ IX. Oetzthaler Ferner (südlich), Meran, Bozen, Ortler.
 „ X. Dolomiten von Südtirol, Bruneck und Umgebung.
 „ XI. Trient — Saló.
- Netz 11.
10. *Maschek, Karte vom Salzkammergut.* 1:150 000. 1 Blatt. Photolith. und Schnellpressendruck des milit. geograph. Instituts. 1886. 3,60 M. Netz 26.
11. *Maschek, Touristenkarte von Kärnthen und dem nördlichen Krain.* 1:150 000 3 Blätter: I. Hohe Tauern, II. und III. Karawanken. 4 facher Farbendruck. 1882. Netz 29.

12. *Meurer, Distanz- und Reiskarte* I. von Tirol, II. der östlichen Alpengebiete. — 2 Bl. 1:360 000. à 2,40 fl. (mit Schutzhüttenkarte und Höhentabelle). Netz 25.
13. *Glas, Touristenkarten*. 1:280 000. 8 Blatt. Netz 26 a.
14. *Freytag, G., Spezialtouristenkarten*. 1:50 000. 1890. Mit kleinen Wegmarkirkungskärtchen (ausser bei Blatt 3). Farbendruck, Terrain in 100 m Schichten. 6 Bl. à 1,40 fl.
- 1a. Das Gesäuse mit den Ennsthaler Gebirgen.
1. Hochschwab, Hochkohl von Weichselboden bis Eisenerz.
 2. Westliche Schnee-Alpe. Veitsch, Zeller-, Aflenzer-Staritzen etc.
 3. Schneeberg, Raxalpe, Semmering und östliche Schnee-Alpe.
 4. Dachsteingruppe.
 5. Oetscher und Dürrenstein, Mariazell, Gaming, Lunz. Netz 27.
15. *D. u. Ö. Alpenverein: Spezialkarten* in 1:50 000.
- a) *in Steindruck*: (Im Handel vergriffen, als Beilagen zur Zeitschrift erschienen 1873—78). 1. *Glockthurm*. 2. *Wildspitze*. 3. *Timblerjoch*. 4. *Weisskugel*. 5. *Similtann*. 6. *Hochwilde*, sämtlich von Haushofer und Hoffmann. 7. *Schrankogel*. 8. *Habicht*. 9. *Feuerstein*, sämtlich von Obermair und Hoffmann. Netz 28.
- b) *in Kupferstich*: 1. *Kaisergebirge*. 2. *Rieserferner-Gruppe*. 3. *Centrale Zillertal-Gruppe* in 2 Bl. 4. *Venediger-Gruppe*. 5. *Berchtesgadener Karte* in 4 Bl. 6. *Karwendel-Gruppe*. 7. *Grossglockner*. 8. *Ortler-Gruppe*. In verschiedenen Grössen; entworfen, hergestellt, revidirt etc. von Petters, Trautwein, Seyerlen, Daimer, Purtscheller etc. Sämtlich erschienen als Beilagen zur Zeitschrift 1850—1890. Netz 28.
- c) *in Lithographie und Farbendruck*: 1. *Übersichtskarte der Ostalpen* in 2 Bl. 1:500 000. (Reisekarte). Von Ravenstein. Zeitschrift 1891 u. 92. Netz 33.
2. *Karte des Sonnblickgebietes*, von G. Freytag. 1:50 000. Zeitschrift 1892. Netz 28.
16. *Albach, Karte des Salzkammerguts*. 1:125 000. 6 Bl. à 2 M. zusammen 10 M. 6facher Farbendruck. 1880. 1. Lofer. 2. Salzburg. 3. Ischl. 4. Zell am See und Grossglockner. 5. Gastein. 6. Radstadt.

III. Französisches Alpengebiet.

1. *Dépôt de la guerre, Nouvelle carte topographique de la France*. 1:80 000. 274 Bl. (50×80 cm) à 2 Fr. Kpfrst. Das letzte Blatt erschien 1882. Das Werk wird in einer zinkographischen Ausgabe in Viertelblättern fortlaufend evident gehalten. Netz 13.

2. *dasselbe*, *Carte de la France*, 1:320 000, 34 Bl. (50×60 cm) à 1 bis 4 Fr. Kpfrst. 1852. Netz 12.
3. *dasselbe*, *Carte du massif des Alpes*, 1:80 000, 72 Bl. (20×40 cm) à 1,50 Fr. 1877. Steingravüre in 3 Farben. Terrain in 20 m Schichten. Noch nicht vollständig. Netz 14.
4. *dasselbe*, *Carte des Alpes*, 1:320 000, 10 Blätter à 1,50 Fr. In ähnlicher Ausführung wie die vorige. Terrain in 80 m Schichten. Seit 1883 beendet, 1884—86 neu revidirt ausgegeben. 1. Mâcon. 2. Grd. St. Bernhard. 3. Lyon. 4. Albertville. 5. Valence. 6. Briançon. 7. Avignon. 8. Nice. 9. Marseille. 10. Draguignan. Netz 15.
5. *Nouvelle carte de France* (routièrre et hydrographique) par ordre du Ministre de l'Intérieur, 1:100 000, dressée par le service vicinal. 596 Bl. (28×36,5—38) à 75 cent. Gradabtheilungskarte in Farbendruck; Terrain nur geschummert, in Situation jedoch vorzüglich. Die Blätter sind bezeichnet durch den Namen des Hauptortes, durch römische Ziffern für die senkrechten Kolonnen und durch arabische Ziffern für die wagrechten Zonen. Noch nicht vollständig. Netz 16.

IV. Italienisches Alpengebiet.

1. *K. Sardinischer Generalstab*, *Carta delle stati Sardinii in terra ferma*, 1:50 000, 91 Bl. à 3 M. 1850—66. Neuauflage 1876. Netz 20.
2. *Istituto topografico* (einheitlich organisirt seit 1873), *Carta topografica della Lombardia, del Veneto et dell' Italia centrale* 1:75 000 ingrandita da quella alla scala di 1:88 400 (vom k. k. österreichischen Generalquartiermeisterstab). 1876—80. 88 Bl. in 157 Halbbbl. Die Blätter sind mit Namen, die Colonnen mit Buchstaben und die Zonen mit Ziffern bezeichnet. Netz 21.
3. *dasselbe*, *Gran carta d'Italia*, 1:100 000, fotoinciso col procedimento de generale Avet. Seit 1877. Gradabtheilungskarte in 277 Bl. (37×39 cm) Terrain in Strichen und 50 m Schichten. Die Karte ist in der ganzen Ausführung der österreichischen Spezialkarte ähnlich, jedoch etwas feiner gehalten. Noch nicht vollständig. Netz 22.
4. *dasselbe*. Reproduktion der Originalaufnahmen (*tavolette rilevate per la costruzione della carta del Regno d'Italia*) 1:25 000 oder 50 000, direkt durch Photozinkographie, à Bl. 40 Pf. Terrain im ersteren Maassstab in 5 m, beim zweiten in 10 m Schichten. Das ganze Königreich umfasst ca. 550 Bl. in 1:25 000 und 850 Bl. in 1:50 000; (35×50 cm); von ersteren sind ca. 400, von letzteren ca. 530 erschienen. 1 Blatt der gran carta = 4 Bl. (quadranti) in 1:50 000 (I—IV) und jedes von diesen = 4 Bl. (tavolette) in 1:25 000 (N.O., N.E., S.O., S.E.) nach beifolgendem Schema:

N.O.	N.E.	N.O.	N.E.
— IV —		I	
S.O.	S.E.	S.O.	S.E.
N.O.	N.E.	N.O.	N.E.
— III —		II	
S.O.	S.E.	S.O.	S.E.

Bei dem kleinen Maassstab der anliegenden Uebersichtsnetze und dem kleinen Umfang der tavolette war eine Einzeichnung der letzteren in das Netz nicht möglich und sind dieselben daher im nachfolgenden Verzeichniss übersichtlich zusammengestellt. (Soweit für das Alpengebiet einschlägig.)

a) Blätter in 1:50000.

Blatt-No. der
gran carta.

Q u a d r a n t i :

	I.	II.	III.	IV.
5.	—	Val Formazza.	—	—
6.	—	Passo di Spluga.	—	—
7.	—	—	—	—
8.	Giogo del Stelvio	Bormio.	Forcola di Livigno.	Livigno.
9.	—	—	M. Cevedale.	—
13.	—	—	1:25000	1:25000
14.	—	—	—	—
15.	Crodo.	Domodossola.	Antrona piana.	M. Leone.
16.	—	Luvino.	Cannobio.	Bagni di Craveggia.
17.	Chiavenna.	Menaggio.	Porlezza.	—
18.	Sondrio.	Corno Stella.	Morbegno.	Ardenno val Masino.
19.	Edolo.	Malonno.	Schilpario.	Tirano.
20.	—	—	M. Adamello.	M. Tonale.
23.	Longarone.	Belluno.	Abel.	1:25000
24.	—	—	—	—
27.	—	M. Bianco.	—	—
28.	Ollomont.	Aosta.	Morgex.	Gran S. Bernardo.
29.	M. Rosa.	Gressoney.	Chatillon.	Valtournanche.
30.	Omegna.	1:25000	1:25000	Bannio.
31.	Gavirate.	" "	" "	Pallanza.
33.	Clusone.	" "	" "	Piazza Prembana.
34.	Breno.	Vestone.	Lago d'Isèo.	Vilminore.

Bemerkungen: — = fällt aus, ... = noch nicht erschienen.

35.	—	1:25000	1:25000	M. Bruffione.
38.	1:25000	" "	" "	.....
41.	Gran Paradiso.	Chialamberto.	M. Levanna.	Valgrisanche.
42.	1:25000	1:25000	Cuorné.	Champorcher.
54.	Moncenisio.	Oulx.	Bardonecchia.	—
55.	Viù.	1:25000	1:25000	Novalesa.
66.	Cesana Torinese	—	—	—
67.	1:25000	Cavour.	Monte Viso.	Perosa Argentina.
78.	M. Chambeyron.	Argentera.	—	—
79.	Revello.	Dronero.	Prazzo.	Sampeyre.
81.	Spigno Monf.	Cairo	Ceva.	Cortemilia.
		Montenotte.		
82.	Voltaggio.	1:25000	Varazze.	Ovada.
83.	Ottone.	Rapallo.	1:25000	Torriglia.
90.	Demonte.	Madonna delle Finestre.	Mollières.	Vinadio.
91.	Frabosa Soprana	Ormea.	Tenda.	Boves.
92.	Finalborgo	Albenga.	Alassio.	Garressio.
93.	—	—	—	Savona.
102.	Triora.	S. Remo.	Ventimiglia.	Dolceacqua.
103.	—	—	—	Porto Maurizio.

Bemerkungen: — = fällt aus, = noch nicht erschienen.

b) Blätter in 1:25000.

Blatt-No. der
gran carta.
Quadranti.

T a v o l e t t e :

	N.O.	N.E.	S.O.	S.E.
11. II.	—	Monte Marimolada.	Passo di Valles.	Forno di Canale.
12. I.	.....	.....	.....	.....
II.	M. Antelao.	Pieve di Cadore	Cibiana.	Perarolo.
III.	Selva Bellunese.	Monte Pelmo.	Cencenighe.	Forno di Zoldo.
IV.	—	—	—	—
13. III.	Lorenzago.	.....	.....	.....
IV.	.....	.....	.....	.....
22. I.	—	Garès.	—	Croda Grande.
II.	—	M. Ramezza.	Fonzaso.	Feltre.
III.	—	.....	—	.....
IV.	—	—	—	—
23. IV.	Agordo.	Cime di S. Sebastiano.	Gosaldo.	M. Pelf.

Bemerkungen: — = fällt aus, = noch nicht erschienen.

25.	I.	.....	.....	.....	.....
	II.	.....	.....	.....	.....
	III.	.....	.....	.....	.....
	IV.	Trasaghis.	Gemona.	Majano.	Buja.
26.	I u. II.	—	—	—	—
	III.	.....	.....	.....	.....
	IV.	—	—	—	—
30.	II.	Varallo.	Orta Novarese.	Borgosesia.	Gozzano.
	III.	Camportogno.	Scopa.	Piedicavallo.	Coggiola.
31.	II.	Varese.	Malnate.	Somma Lombarda.	Tradate.
	III.	Arona.	Angera.	Borgomanero.	Bc. Ticino.
32.	I.	Bellagio.	Pasturo.	Asso.	Lecco.
	II.	Erba.	Oggiono.	Carate Brianza.	Brivio.
	III.	Lurate Abbate.	Como.	Appiano.	Cantù.
	IV.	Lanzo.	Castiglione.	Cernobbia.	Moltrasio.
33.	II.	.....	.....	.....	.....
	III.	.....	.....	.....	.....
35.	II.	Malcesine.	Bocca di Navene.	Castellotto di Brenzone.	M. Baldo.
	III.	Bagolino.	Valle S. Michele	Idro.	Gargnano.
36.	I.	—	M. Verena.	Lastebasse.	Rotzo.
	II.	Posina.	Arsiero.	Recoaro.	Schio.
	III.	—	Piano delle Fugazze.	Monti Lessini.	M. Obante.
	IV.	—	—	—	—
37.	I.	Arsiè.	Seren.	M. Grappa.	Cavaso.
	II.	Bassano.	Asolo.	Rosà.	Castelfranco Veneto.
	III.	Caltrano.	Conco.	Thiene.	Marostica.
	IV.	Cime Undici e dodici	M. Lisser.	Asiago.	Valstagna.
38.	I.	.....	.....	.....	.....
	II.	.....	.....	.....	.....
	III.	.....	.....	Vedelago.	.....
42.	I.	Barè	Fontainemore.	Traversella.	Settimo Ve.
	II.	Vistrorio.	Ivrea.	Castellamonte.	Strambino.
43.	I.	Masserano.	Gattinara.	Roascenda.	Carpignano.
	II.	Burongo.	Arboro.	S. Germano.	Villata.
	III.	Azeglio.	Salussola.	Borgomasino	Santhià.
	IV.	Andorno Cacciorna.	Bioglio.	Biella	Cossato.
55.	II.	Condove.	Almese.	Coazze.	Giaveno.
	III.	Susa.	Bussoleno.	Fenestrelle	Roure.

Bemerkungen: — = fällt aus, = noch nicht erschienen.

56.	I.	Rivarolo.	Caluso.	Volpiano.	Chivasso.
	II.	Gassino.	Casalborgone.	Chieri.	Buttigliera.
	III.	Pianezza.	Venaria.	Rivoli.	Torino.
	IV.	Lanzo.	Barbania.	Fiano.	Ciriè.
67.	I.	Pinasca.	Cumiana.	S. Secondo.	Pinerolo.
68.	I.	Cambiano.	Poirino.	Carmagnola.	Pralormo.
	II.	Sommariva.	Mont. Roero.	Saulrè.	Bra.
	III.	Villafranca.	Racconigi.	Villanova So-	Cavallermagg.
				laro.	
	IV.	None.	Vinovo.	Vigone.	Carignano.
80.	I.	Marene.	Cherasco.	Fossano.	Bene Vagienna
	II.	Morozzo.	Carrù.	Villanova.	Mondovi.
	III.	Tarantasca.	Castelletto	Cuneo.	Bemette.
			Stura.		
	IV.	Saluzzo.	Savigliano.	Busca.	Centallo.
82.	II.	Voltri.	Rivarola Ligur.	—	Genova.
83.	III.	S. Olcese.	Bargagli.	Nervi.	Recco.
94.	IV.	—	Portofino.	—	—

Bemerkungen: . . . = fällt aus,
 = noch nicht erschienen.

V. Schweizerisches Alpengebiet.

1. *Eidgenössisches Stabsbureau: Topographische Karte der Schweiz*, vermessen und herausgegeben unter Leitung des Generals Dufour, 1:100 000. Kpfrst. 25 Bl. (50×80). Die Bl. 1, 2, 5, 6, 21, 25 (mit wenig Terrainzeichnung) à 1 Fr., die übrigen 2 Fr. Bern 1842 bis 65. Der grösste Theil der Blätter ist in Neuauflage erschienen. Terrain in Strichen unter schiefer Beleuchtung. Netz 17.
2. *dasselbe, Topographische Karte der Schweiz im Maassstab der Originalaufnahmen*, nach dem Bundesgesetz vom 18. Dec. 1868 veröffentlicht, nämlich in 1:25 000 für Flach- und Hügelland, 1:50 000 für Hochgebirge, mit im Ganzen 567 Blättern in 546 Nummern, da eine Anzahl von Sektionen in beiden Maassstäben erschienen sind, jedoch nur 1 Nummer tragen. Blattgrösse 24×35 cm. 64, resp. 16 Blätter entsprechen 1 Blatt der Dufour'schen Karte. Die 120 Blätter in 1:50 000 sind Steingravüre, die 447 Bl. in 1:25 000 Kpfrst., sämmtlich in 3fachem Farbendruck. Netze 18 und 19.

Die einzelnen Blätter sind zu klein, als dass ihre Namen hätten auf der Uebersichtsskizze Platz finden können; auf dieser sind vielmehr bloss die Blattnummern enthalten. Die Namen folgen hier nachstehend, wobei die noch nicht erschienenen Blätter in Klammern stehen.

a) Blätter in 1:25 000.

- | | | |
|---------------------|-----------------------|--------------------|
| 1. Basel-Allschwil. | 44. Opferzhofen. | 86. Fahy. |
| 2. Basel-Richen. | 45. Thaingen. | 87. Réclère. |
| 3. Bure. | 46. Ramsen. | 88. Porrentruy. |
| 4. Courtemaiche. | 47. Diessenhofen. | 89. Miécourt. |
| 5. Bonfol. | 48. Stein. | 90. Ocourt. |
| 6. Burg. | 49. Steckborn. | 91. Ste. Ursanne. |
| 7. Therwil. | 50. Ermatingen. | 92. Movelier. |
| 8. Muttenz. | 51. Tägernfeld. | 93. Soyhières. |
| 9. Blauen. | 52. Andelfingen. | 94. Delémont. |
| 10. Gempen. | 53. Stammheim. | 95. Courrendlin. |
| 11. Staufenberg. | 54. Hettlingen. | 96. Laufen. |
| 12. Merishausen. | 55. Ellikon. | 97. Bretzwil. |
| 13. Schleithelm. | 56. Pfin. | 98. Erschwil. |
| 14. Hemmenthal. | 57. Märstetten. | 99. Mümliswil. |
| 15. Neunkirch. | 58. Frauenfeld. | 100. Vautenaivre |
| 16. Schaffhausen. | 59. Busnang. | 101. Saignelegier. |
| 17. Rheinfelden. | 60. Hugelshofen. | 102. Montfaucon. |
| 18. Mölin. | 61. Güttingen. | 103. Undervelier. |
| 19. Sisseln. | 61. b. Uttwil. | 104. Tramelan. |
| 20. Lauffenburg. | 62. Weinfelden. | 105. Tavannes. |
| 21. Coblenz. | 63. Amriswil. | 106. Soulce. |
| 22. Klingnau. | 64. Romanshorn. | 107. Moutier. |
| 23. Zurzach. | 65. Winterthur. | 108. Court. |
| 24. Hüntwangen. | 66. Wiesendangen. | 109. Gänsbrunnen. |
| 25. Rheinau. | 67. Kiburg. | 110. Welschenrohr. |
| 26. Kaiserstuhl. | 68. Turbenthal. | 111. Balsthal. |
| 27. Eglisau. | 69. Aadorf. | 112. Weissenstein. |
| 28. Kaiseraugst. | 70. Tobel. | 113. Wangen. |
| 29. Maisprach. | 71. Bichelsee. | 114. Biaufond. |
| 30. Liestal. | 72. Wil. | 115. les Bois. |
| 31. Gelterkinden. | 73. Neukirch. | 116. la Ferrière. |
| 32. Frick. | 74. Bischofszell. | 117. St. Imier. |
| 33. Bötzen. | 75. Niederutzwil. | 118. Courtelary. |
| 34. Wölfiswil. | 76. Waldkirch. | 119. Soncebon. |
| 35. Veltheim. | 77. Arbon. | 120. Chasseral. |
| 36. Stilli. | 78. Rorschach. | 121. Orvin. |
| 37. Lengnau. | 79. St. Gallen. | 122. Pieterlèn. |
| 38. Brugg. | 80. Heiden. | 123. Grenchen. |
| 39. Baden. | 81. Bauried. | 124. Biel. |
| 40. Steinmaur. | 82. Rheineck. | 125. Büren. |
| 41. Bülach. | 83. Le Locle. | 126. Solothurn. |
| 42. Dielsdorf. | 84. CerneuxPequignot. | 127. Aeschi. |
| 43. Kloten. | 85. Chaux du Milieu. | 128. Bätterkinden. |

- | | | |
|--------------------------|----------------------|----------------------------|
| 129. Koppingen. | 174. Affoltern. | 219. Herisau. |
| 130. la Chaux des Fonds. | 175. Thalwil. | 220. Brunnadern. |
| 131. Dombresson. | 176. Mettmenstetten. | 221. Schwellbrunn. |
| 132. Coffrane. | 177. Horgen. | 222. Teufen. |
| 133. St. Blaise. | 178. Langenthal. | 223. Trogen. |
| 134. Neuveville. | 179. Melchnau. | 224. Appenzel. |
| 135. Twann. | 180. Ursenbach. | 225. Köbelwald. |
| 136. Erlach. | 181. Huttwil. | 226. Mönchaldorf. |
| 137. Kallnach. | 182. Altishofen. | 227. Hinwil. |
| 138. Liss. | 183. Sursee. | 228. Wädenswil. |
| 139. Gr. Affoltern. | 184. Willisau. | 229. Rapperswil. |
| 140. Aarberg. | 185. Battisholz. | 230. Wald. |
| 141. Schüpfen. | 186. Münster. | 231. Wattwil. |
| 142. Fraubrunnen. | 187. Hochdorf. | 232. Schmerikon. |
| 143. Winingen. | 188. Sempach. | 233. Uznach. |
| 144. Hindelbanc. | 189. Eschenbach. | 234. Kappel. |
| 145. Burgdorf. | 190. Cham. | 235. Hochalp. |
| 146. Höllstein. | 191. Zug. | 236. Ebnat. |
| 147. Läuelfingen. | 192. Meierskappel. | 237. Stockberg. |
| 148. Langenbruck. | 193. Egeri. | 238. Schwendi. |
| 149. Olten. | 194. Dürrenroth. | 239. Rüti. |
| 150. Aarau. | 195. Eriswil. | 240. Sentis. |
| 151. Rapperswil. | 196. Sumiswald. | 241. Salez. |
| 152. Schönenwerd. | 197. Luthern. | 242. Richterswil. |
| 153. Gränichen. | 198. Hergiswil. | 243. Lachen. |
| 154. Lenzburg. | 199. Ruswil. | 244. Altmatt. |
| 155. Rohrdorf. | 200. Menzбург. | 245. Einsiedeln. |
| 156. Villmergen. | 201. Werthenstein. | 246. b. Schubelbach. |
| 157. Bremgarten. | 202. Rothenburg. | 247. Schänis. |
| 158. Schlieren. | 203. Emmen. | 248. Vord. Waggithal. |
| 159. Schwamendingen. | 204. Malters. | 249. Bitten. |
| 160. Birmensdorf. | 205. Luzern. | 250. b. Spees. |
| 161. Zürich. | 206. Küssnacht. | 251. Alt. St. Johann. |
| 162. Oensingen. | 207. Arth. | 252. Weesen. |
| 163. Aarburg. | 208. Weggis. | 253. Walenstadt. |
| 164. Aarwangen. | 209. (Lowerz). | 254. Wildhaus. |
| 165. Pfaffnau. | 210. Volketswil. | 255. Buchs. |
| 166. Zopfingen. | 211. Russikon. | 256. (Bärschis). |
| 167. Kulm. | 212. Uster. | 257. Sevelen. |
| 168. Reiden. | 213. Pfäfficon. | 258. Sattel. |
| 169. Triengen. | 214. Sternenberг. | 259. (Enthal). |
| 170. Meisterschwanden. | 215. Kirchberg. | 260. (Schwiz). |
| 171. Muri. | 216. Fischenthal. | 261. (Iberg). |
| 172. Reinach. | 217. Lichtensteig. | 262. Hint. Waggithal. |
| 173. Merenschwand. | 218. Flawil. | 265. Murgthal. (Wildbach). |

266. Werdenbühl.	313. Kerzers.	358. Rue.
267. Mels.	314. Murten.	359. Valruz.
268. Sangans.	315. Ulmz.	360. Riaz.
269. Weisstannen.	316. Mühleberg.	361. Berra.
270. Ragaz.	317. Kirchlindach.	362. Bulle.
270. b. Seerthal.	318. Laupen.	363. Charmey.
271. Balgach.	319. Bern.	364. Schwarzsee.
272. Oberried.	320. Bollingen.	365. Jaun.
276. la Chaux.	321. Bigenthal.	368. Lauperswil.
277. les Verrières.	322. Worb.	369. Hochmatt.
273. la Brévine.	323. Schlosswil.	370. Signau.
279. Noir aigue.	324. Estavayer.	371. Trub.
280. Fleurier.	325. St. Aubin.	372. (Schüpfleim).
281. Travers.	326. Lully.	373. (Entlebuch).
282. Côte aux Fées.	327. Payerne.	374. (Escholzmatt).
283. (Ste. Croix).	328. Avenches.	375. (Schimberg).
284. Mauborget.	329. Dädingen.	376. (Pilatus).
285. Concise.	330. Belfaux.	377. (Stanz).
286. Grandson.	331. Freiburg.	378. (Sarnen).
287. Yvonand.	332. Neuenegg.	379. (Stanzhorn).
288. (la Muratte).	333. Oberbahn.	380. (Bochs).
289. (Bel Coster).	334. Schwarzenburg.	381. (Brunnen).
290. (Lignerolles).	335. Ruggisberg.	383. Röthenbach.
291. (Vallorbe).	336. Münsingen.	384. Marbach.
292. (Orbe).	337. Konolfingen.	385. Schwarzenegg
293. (Yverdon).	338. Gerzensee.	385. b. Schangnau.
294. Donneloye.	339. Heimberg.	386. (Flühli).
295. (Chavornay).	340. Combremont.	387. (Sörenberg).
296. (Thierrens).	341. Chatonnaye.	430. (les Plats).
297. (le Lieu).	342. Lucens.	431. (Marchairuz).
298. (le Brassus).	343. Romont.	432. (Arzier).
299. (le Sentier).	344. Matran.	433. (Burtigny).
300. (Mt. la Ville).	345. Marly.	434. (Biere).
301. (la Sarraz).	346. Farvagny.	435. (Bassigny).
302. (Montricher).	347. la Roche.	436. (Aubonne).
303. (Cossonay).	348. Guggisberg.	437. Morgés.
304. Echallens.	349. Rüscheegg.	438. Lausanne.
305. (Sottens).	350. Plasselb.	438. b. Ouchy.
306. Cheseaux.	351. Ganterisch.	438. ter. Evian.
307. Corcelles.	352. Wattenwil.	439. Savigny.
308. Colombier.	353. Thun.	440. Cully.
309. Neuchâtel.	354. Amsoldingen.	440. b. Meillerie.
310. Cortailod.	355. Spiez.	441. (les Dappes).
311. Villars.	356. Sviriez.	442. (St. Cergues).
312. Sugiez.	357. Sales.	443. (Gland).

- | | | |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 444. (Crassier). | 457. (Dt. de Iys). | 475. Aigle. |
| 445. Nyon. | 458. Gr. Villard. | 476. (Bex). |
| 446. (Coppet). | 459. (Dt. de Brenleire). | 477. b. Chamossaire. |
| 447. (Versoix). | 460. Montbovon. | 478. Pillon. |
| 448. (Hermance). | 461. (Chateau d'Oex). | 479. Grion. |
| 449. (Dardagny). | 464. Vevey. | 480. Anzeindaz. |
| 449. b. (Chancy). | 465. Montreux. | 484. Morclés. |
| 450. (Meirin). | 466. Bouveret. | 540. Sessa. |
| 450. b. (Bernex). | 467. Villeneuve. | 540. b. Agno. |
| 451. (Genève). | 468. (Lécherette). | 541. Lugano. |
| 452. (Jussy). | 469. (l'Etivaz). | 542. Ponte Tresa. |
| 453. (Carouge). | 470. (les Ormonds). | 543. (Melide). |
| 454. Oròn. | 471. (Tornette). | 544. (Mendrisio). |
| 455. Châtel St. Denis. | 474. (Monthey). | 545. (Chiasso). |
| 456. Chardonne. | 474. b. (Col de Morgin). | 546. (Val della Grotta). |

b) Blätter in 1:50 000.

- | | | |
|---------------------|-------------------------|------------------------|
| 246. Linth-Canol. | 405. Laax. | 429. b. Stilsferjoeh. |
| 250. Waalensee. | 406. Chur. | 462. Zweisimmen. |
| 263. Glarus. | 407. Amsteg. | 463. Adelboden. |
| 264. Schildbach. | 408. Truns. | 472. Lenk. |
| 273. Jenins. | 409. Ilanz. | 473. Gemmi. |
| 274. Partnun. | 410. Thusis. | 477. Diablerets. |
| 275. (Alpbella). | 411. Six Madun. | 481. St. Léonard. |
| 366. Boltigen. | 412. Grcina. | 482. Sierre. |
| 367. Wimmis. | 413. Vrin. | 483. St. Maurice. |
| 383. (Isenthal). | 414. Andeer. | 485. Saxon. |
| 388. (Röthenbach). | 415. Zizers. | 486. Sion. |
| 389. Sachseln. | 416. Serneus. | 487. (Vissoye). |
| 390. Engelberg. | 416. b. (Gr. Litzner). | 488. Blümlisalp. |
| 391. Interlaken. | 417. (Samnaun). | 489. Jungfrau. |
| 392. Brienz. | 417. b. (Martinsbruck). | 490. Obergestelen. |
| 393. Meiringen. | 418. Churwalden. | 491. St. Gotthard. |
| 394. Wassen. | 419. Davos. | 492. Kippel. |
| 395. Lauterbrunnen. | 420. (Ardez). | 493. Aletsch Gletscher |
| 396. Grindelwald. | 421. Tarasp. | 494. Binnenthal. |
| 397. Guttannen. | 422. Lenz. | 495. Basodino. |
| 398. Andermatt. | 423. Scaletta. | 496. (Visp). |
| 399. Muottathal. | 424. Zernez. | 407. Brieg. |
| 400. Linththal. | 425. Scarl. | 498. Helsenhorn. |
| 401. Elm. | 426. Savognin. | 499. (Cerentino). |
| 402. Vättis. | 427. Bevers. | 500. St. Niklaus. |
| 403. Altdorf. | 428. Scans. | 501. Simplon. |
| 404. Tödi. | 429. Sta. Maria. | 502. (Vergetletto). |

- | | | |
|--------------------|-----------------------|------------------------|
| 503. Faudo. | 516. Jorio. | 528. Evolena. |
| 504. Olivone. | 517. Bivio. | 529. Orsières. |
| 505. Hinterrhein. | 518. St. Moriz. | 530. Grd. Combin. |
| 506. Splügen. | 519. Val Chamuera. | 531. Matterhorn. |
| 507. Brione. | 520. Maloja. | 532. Grd. St. Bernard. |
| 508. Biasca. | 521. Bernina. | 532. b. Mont Velan. |
| 509. Messocco. | 522. Poschiavo. | 533. Mischabel. |
| 510. Madriserthal. | 523. Castasegna. | 534. Saas. |
| 511. Maggia. | 524. Brusio. | 535. Zermatt. |
| 512. (Claro). | 525. Finhaut. | 536. Monte Moro. |
| 513. Grono. | 525. b. Col de Balne. | 537. (Brissago). |
| 514. (Locarno). | 526. Martigny. | 538. (Taverne). |
| 515. (Bellinzona). | 527. Lourtier. | 539. Bogno. |
-

Proben aus der Bibliographie des alpinen Volksthums.

Von

Dr. L. Freytag.

Hunderttausende von Reisenden, meist gebildeten Standes, suchen alljährlich in den Alpen neue Lebenskraft und neue Stärkung für Herz und Seele. Und alljährlich wird besser für sie gesorgt: der Comfort des Lebens ist nicht mehr ein Vorrecht der Schweiz, Unterkunfthütten werden gebaut, Wege werden gebahnt, und das Führerwesen nähert sich einer fast wissenschaftlichen Organisation. Die alpinen Zeitschriften nehmen immer mehr an Zahl und Gediegenheit zu — kurz, alles ist für den Reisenden geschehen und geschieht für ihn — nur in einer Beziehung nicht, und das ist die Kenntniss des gerade in den Alpen vielfach noch so eigenartigen und selbstständigen Volksthums. Die „Folkloristen“ von Fach sind gering an Zahl, und die ungeheure Mehrheit der Alpenfahrer und Alpenfreunde steht dem alpinen Volksthum, das ihnen niemand vermittelt, trotz des oft besten Willens und dankbarsten Verständnisses rathlos gegenüber. Die alpinistischen Zeitschriften könnten allerdings mehr thun, als ihrerseits geschieht; so lange aber das Interesse für den eigentlichen alpinen Sport überwiegt, nimmt begreiflicherweise das sportliche und das naturwissenschaftliche Element in ihren Spalten fast den ganzen Raum ein, und deshalb muss die Besprechung der alpinen Folklore sich meist anderswohin flüchten. Weil aber das Interesse dafür in weiten Kreisen des alpinistischen Publikums notorisch vorhanden ist, möchte ich wenigstens einigermaassen zur Ausfüllung einer bedauerlichen Lücke beitragen. Meine Notizen machen weder auf spezialwissenschaftliche Tendenz noch auf Vollständigkeit Anspruch; ich wollte lediglich denjenigen Alpenfreunden, die ausser ihren fünf Sinnen auch noch ein Gemüth haben, die eine oder die andere literarische Quelle nachweisen. Diejenigen Werke aber, die ich hier aufführe, habe ich auch alle selbst gelesen und bin deshalb für mein Urtheil auch unbedingt verantwortlich.

Die ersten Nachweise fallen leider völlig negativ aus, und zwar sind es diejenigen aus unserer mittelalterlichen Zeit. Den germanistisch gebildeten Lesern wird es klar sein, dass hier in erster Linie von dem mittelhochdeutschen Spielmannsgedicht *Laurin* die Rede ist. In der besten Redaktion haben wir den Text in dem fünfbandigen Sammelwerke, welches von 1866 bis 1870 bei Weidmann in Berlin erschienen ist. Der Herausgeber des *Laurin*, Oskar Jänicke, nennt es mit Recht „die anmuthigste und glücklichste Schöpfung der freieren Spielmannsdichtung“, und setzt es in den Anfang des 13. Jahrhunderts. Der Dichter hat eine Lokalsage, deren Erinnerung bis in unser Jahrhundert im Tiroler Volke als Rosengartensage noch nicht völlig erloschen ist, mit Geschick und Takt benutzt und so ein Werk geschaffen, das an naivem poetischen Reiz alle anderen Spielmannsdichtungen weit hinter sich lässt. Die unvollständig erhaltene, von anderer Hand stammende Fortsetzung, der *Walberan*, ist wenig werth. Erst in zweiter Linie steht die *Virginal* Albrechts von Kemenaten, von Julius Zupitza herausgegeben; das Gedicht hat ebenfalls echten Bergeshauch, ist aber stark interpolirt und deshalb von ganz ungleichem Werthe. Aehnlich ist es mit den erhaltenen Stücken des *Goldemar*, des *Sigenot* und des *Eckenliedes*. Allenthalben tritt die mächtige Gestalt Dietrichs von Bern in den Vordergrund; keines von ihnen aber reicht an schlichter Kraft an den Laurin heran. Seltsamerweise hat sie Sinrock in sein „Kleines Heldenbuch“ nicht aufgenommen; das Publikum verliert freilich wenig daran, denn Sinrocks Uebersetzer- und Dichtertalent ist zum mindesten fragwürdig. Den Laurin hat Ignaz Zingerle übersetzt: „*König Laurin oder der Rosengarten in Tirol*“ (Innsbruck 1850, Verlag von Wagner). XXIII und 154 Seiten. Die Uebersetzung ist lesbar: mehr lässt sich von diesem poetischen Versuche des so hochverdienten Zingerle leider nicht sagen. Auf einen echten Nachdichter warten die sämtlichen spielmannsmässigen mittelhochdeutschen Gedichte leider immer noch.

Es sei mir nun verstattet, noch einiges beiläufig zu erwähnen, was mit dem alpinen Volksthum zwar allerdings zu thun hat, demselben aber nicht unmittelbar entstammt. Vor allem gebietet es uns eine Pflicht der Pietät, eines Dichters zu gedenken, der heutzutage fast nur noch in der Literaturgeschichte genannt wird: das ist Albrecht von Haller. Die werthvollste Ausgabe seiner Gedichte ist im Verlage von J. Huber (Frauenfeld, Schweiz) 1882 erschienen, und ihr Verfasser, Dr. Ludwig Hirzel, hat sich durch diese vorzügliche Ausgabe (DXXXVI und 423 Seiten) ein hervorragendes Verdienst erworben. Hallers wichtigstes Gedicht „*Die Alpen*“ wurde 1729 verfasst: es ist (leider) in Alexandrinern geschrieben und macht mitunter Anmerkungen nöthig; die alpine Schilderung ist aber so gut gelungen und trotz des naturwissenschaftlich-gelehrten Beiwerkes so ansprechend, dass seine heutige Vernachlässigung von Herzen bedauert werden muss. Uebrigens müthet das edle Gedicht seinen Lesern nicht zuviel Zeitauf-

wand zu, denn es ist nur 490 Verse stark. (Dass unter Versen Zeilen zu verstehen sind, braucht wohl kaum erwähnt zu werden.)

Aus der unmittelbaren Gegenwart mag nur mit wenigen Worten zweier österreichischer Dichter gedacht werden, von deren Ruhme alle Zeitungen widerhallen: es sind L. Anzengruber und P. K. Rosegger. Anzengruber und Rosegger verdanken ihre Berühmtheit einerseits ihrem Talente, anderseits aber auch der Tendenz, der sie dienen und die wir als bekannt voraussetzen dürfen. Anzengruber ist als liberaler Tendenzdramatiker bekannt, und Rosegger hat sich (diesmal ohne Tendenz und deshalb auch ohne Erfolg) in dem Drama „Das letzte Gericht“ bemüht, in seine Fusstapfen zu treten. In seinen gesammelten Dorfgeschichten „*Wolken und Sonnenschein*“ (Berlin und Stuttgart 1888, Union, 380 Seiten) hat Anzengruber uns etwas vermacht, das von dauerhafterem Werthe ist, als seine Volksstücke; das ernste, ja düstere Element überwiegt aber in ihnen ebenso, wie bei fast allen Schriften des begabten und fruchtbaren Rosegger, dessen gesammelte Werke (abgesehen von den alljährlich erscheinenden Novitäten) vor ein paar Jahren im Verlage von A. Hartleben (in Wien, Pest und Leipzig) in einer glänzend ausgestatteten und illustrierten Ausgabe erschienen sind. Bei Roseggers trüber Jugendzeit ist es zu begreifen, dass er in seinen Erzählungen wie in seinen Schilderungen und Skizzen das alpine Leben von der düstersten Seite aufzufassen gewohnt ist; in noch höherem Grade als bei Anzengruber lagert über seinem Alpenthum trüber Nebel und trostlose Finsterniss, die nur selten von einem Strahle der Hoffnungssonne beleuchtet, von dem wärmenden Scheine des Humors aber fast niemals durchglüht wird. Je höher man Roseggers dichterische Begabung schätzt, desto mehr muss man es beklagen, dass ihm die Glückssonne, die über Göthe Lebenslang leuchtete, so spät, fast zu spät geschienen hat. Als Gegengewicht gegen die herbe Nervosität dieser beiden Dichter möchten wir Adalbert Stifters herrliche „*Studien*“ empfehlen, die man als das edelste Muster deutscher Prosa anerkennen darf, und die doch (vermuthlich um des unglücklichen Titels willen) in Deutschland so gut wie unbekannt geblieben sind. Die Bergschilderungen in seinem „*Hochwald*“ und in seiner „*Mappe meines Urgrossvaters*“ sind überhaupt nicht zu übertreffen, und die Thatsache verschlägt nichts, dass sie sich mehr auf den Böhmer-Wald als auf die Alpen beziehen. Stifters „*Studien*“ sind vor drei Jahren in einer neuen Auflage (im Verlage von C. F. Amelang in Leipzig) erschienen.

Von Baumbachs „*Zlatorog*“ (dessen Dichter ja durch den Alpenverein recht eigentlich berühmt geworden ist) nenne ich nur den Namen, weil die dem Gedichte zu Grunde liegende Sage slawisch ist und wir lediglich die deutsche alpine Folklore berücksichtigen. Trotz meiner geringen Vorliebe für alle „*Lady-Writers*“ muss ich aber noch zweier Dichterinnen kurz erwähnen. Frau Angelica von Hörmann hat es verstanden, das Leben und die Liebe des letzten der begabteren Minne-

sänger, des Oswald von Wolkenstein, in der gleichnamigen Dichtung (Dresden 1891, L. Ehlermann, 175 Seiten) poetisch zu verklären. Die hübsche Dichtung, welche von Patschuliduft wie von naturalistischem Hautgoutgeruch völlig rein ist, darf namentlich der gebildeten Frauenwelt empfohlen werden. Ein ganz reizendes Buch (aber nicht in gebundener Rede) hat uns die Gräfin Kuenburg-Stolberg soeben bescheert, es ist eine namentlich im Zillerthale und dessen Umgebung spielende Erzählung aus dem Hochgebirge „*Ueber d' Gangsteign*“ (Berlin 1892, Mitscher & Röstel, 255 Seiten). Die Erzählung wurzelt durchaus im wirklichen Leben, ohne nach rechts oder links in Uebertreibung zu verfallen; der in den Reden der Aelpler vorkommende Dialekt ist echt, und die dramatische Spannung klingt versöhnlich aus. Ein schönes Buch, an dem der unverdorben Geschmack seine Freude haben muss; zumal den Zillerthalfahrern wird es eine erfreuliche Gabe sein.

Ueber diejenigen Bücher, die den praktischen Bedürfnissen der Alpenfahrer dienen, bedarf es keines Wortes; die Reisehandbücher sind nach ihren verschiedenartigen Vorzügen Jedermann bekannt. Ganz kurz möchte ich nur auf die im Verlage von Orell Füssli (Zürich) erscheinenden, jetzt schon 200 Nummern starken *Europäischen Wanderbilder* hinweisen, welche recht eigentlich der Praxis zu dienen bestimmt sind. Die Illustrationen sind durchweg gut, der Text natürlich (in Anbetracht der zahlreichen Verfasser) nicht allenthalben von gleichem Werthe. Der Preis der Einzelnummer beträgt nur 50 Pfg. Wer ein im besten Sinne des Wortes populäres, gediegenes Handbuch zu besitzen wünscht, das reich mit vorzüglichen Illustrationen und Erläuterungskarten versehen ist, dem kann das bei A. Hartleben (Wien, Pest, Leipzig 1887) veröffentlichte Werk von Fr. Umlauf „*Die Alpen Handbuch der gesammten Alpenkunde*“ empfohlen werden. Es ist in zwei Bänden von VIII, 488 und 256 Seiten erschienen. Und endlich empfehle ich noch zwei Bücher; zunächst die beste alpine Monographie, die ich je gelesen habe: „*Doldenhorn und Weisse Frau*“ von A. Roth und E. v. Fellenberg (Leipzig 1863, Karl Bädker). Auf 86 Seiten grossen Formates, unterstützt von einer Reihe vorzüglicher Illustrationen, schildern uns die berühmten Alpenbezwinger die Eroberung der beiden Doldenhörner und der noch weit gefährlicheren Weissen Frau (1859 bis 1862). Der Reiz der Schilderung ist meines Wissens nirgends übertroffen; während sonst die meisten Schilderungen von Bergbesteigungen nur für die eigentlichen Sportsmen oder für die Vertreter der Wissenschaft lesbar zu sein pflegen, wird hier die Schönheit und die Realität der Darstellung in ungewöhnlich glücklicher Weise vereinigt. Es ist zu bedauern, dass das prächtige Büchlein es zu keiner zweiten Auflage hat bringen können; sein Werth wird ein bleibender sein, was sich von Schilderungen ähnlicher Art selten sagen lässt.

Endlich ist vor zwei Jahren ein Werk in elfter Auflage erschienen, welches vielen Lesern bruchstückweise schon aus den Lese-

büchern ihrer reiferen Jugendzeit bekannt sein dürfte; es ist das Werk Friedrichs v. Tschudi „*Das Thierleben der Alpenwelt*“, Naturansichten und Thierzeichnungen aus dem schweizerischen Gebirge“, illustriert von E. Rittmeyer und W. Georgi, Leipzig 1890, J. J. Weber (XVII, 582 S.) Die Schilderung der alpinen Fauna steht allerdings in erster Linie; in der That aber giebt das vorzüglich illustrierte und von Prof. Kuller in Zürich neu revidirte Werk in edelster, nie aber übertreibender Sprache eine wahrhaft klassische Schilderung der mächtigen Alpenwelt. Das Buch bietet eine wundervolle Lektüre und sollte ein treuer Hausfreund jedes Alpenfahrers sein.

Und nun zur eigentlichen Aufgabe! Es liegt hier nahe, zunächst unsere trefflich redigirte und von zahlreichen, theilweise berühmten Mitarbeitern mit Beiträgen unterstützte „*Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins*“ in Bezug auf die alpine Folklore zu durchforschen. In dieser Beziehung ist folgendes festzustellen: Die Bände 1870 bis 1878 bieten Nichts. Im Band 1879 findet sich ein Aufsatz von mir „*Die Paradiessage in den Alpen*“ (S. 341—364); im Jahrgang 1880 von mir „*Die christlichen Hauptfeste in den Alpen*“ (S. 209—221); 1881 von mir „*Die Göttin Bercht-Holda und ihr Gefolge*“ (S. 178—216 und 336—361); 1882 von Rudolf Waizer „*In der Brechzeit*“ (S. 116—122), von R. Hinterhuber „*Ueber Poesie der Alpenländer*“ (S. 367—371); 1883 von Anton Spiehler „*Das Lechthal, geschichtliche und kulturelle Studien*“ (S. 258 bis 351, wovon allerdings auf die eigentliche Folklore nur etwa ein Viertel kommt); 1884 von F. S. Holzinger „*Weihnachtsbräuche im Salzkammerngut*“ (S. 439—459); 1886 von August Lieber „*Die Volksmedizin in Deutsch-Tirol*“ (S. 222—242) und von Friedrich Ratzel „*Der Wendelstein*“ (S. 361—440, wovon auf die Folklore nur ein kleiner Theil entfällt); 1887 von K. W. v. Dalla Torre „*Die Drachensage im Alpengebiet*“ (S. 208—227); 1888 von Hartwig Peetz „*Vom Weiland der ostboyrischen Alpvirte*“ (S. 61—72 und 307—326, enthält keine Folklore im engeren Sinne), von K. Gruber „*Marterl und Taserl*“ (S. 129—137), von Arnold v. d. Passer „*Hochzeitsbräuche im Eisackthal*“ (S. 146—151), von J. Krainz „*Steirische Hochzeitsbräuche*“ (S. 151—166), von K. A. Reiser „*Ueber neugesammelte Algäuer Volkssagen*“ (S. 166—195), von G. Alton „*Das Grödenthal*“ (S. 327—374); 1889 von v. Stengel „*Alpwirthschaft und Alprecht*“ (S. 1—19); von Karl v. Gumpfenberg „*Das Bauerntheater in Südbayern und Tirol*“ (S. 136—160), von Hermann Ritter „*Musik in den Alpen*“ (S. 160—169); 1890 von Johann Alton „*Beiträge zur Ortskunde und zur Geschichte von Enneberg und Buchenstein*“ (S. 62—85); S. M. Prem, „*Die Legende vom Kaiser Max auf der Martinswand*“ (S. 182—193); 1891 von Hermann Ritter „*Die Alpen im Lichte der Kunstdichtung*“ (S. 125—174), von Hans Schmölzer „*Die Anfänge des alpinen Sittenbildes in Tirol*“ (S. 174—195). Während das kulturhistorische Element also in den ersten 9 Bänden unberücksichtigt bleibt, hat es, seitdem ich 1879 meinen ersten Aufsatz schrieb, reichliche und erfreuliche Berücksichtigung erfahren,

in einigen Jahrgängen sogar so reichlich, dass sich die Sportsmänner und die Vertreter der exakten Wissenschaft beschwert haben mögen. Vielleicht aus diesem Grunde hat denn auch 1888 die Redaktion einen von mir angebotenen Aufsatz folkloristischen Inhalts rund abgelehnt; ich habe sie natürlich nicht wieder behelligt und meine Aufsätze anderswo erscheinen lassen. So erschien in der Zeitschrift „Am Urquell“ 1888, 89 Heft 3 und 4, meine Abhandlung „Pflanzenaberglaube in den Alpen“, und 1892. Mai bis Juli, „Thiere im Glauben der Aelpler.“

Die nun folgende Bibliographie ist nach den Verfassern alphabetisch geordnet.

Johann Nepomuk von Alpenburg, „Mythen und Sagen Tirols. Mit einem einleitenden Vorwort von Ludwig Bechstein“ (Zürich 1857. Meyer & Zeller, XII, 432 Seiten). Das Buch zerfällt in folgende Abschnitte: I. Mythische Wesen; II. Menschengeister und Thierspuk; III. Gottesgerichte; IV. Der Teufel und seine Bündner; V. Aberglaube (der Mensch in Beziehung zu sich selbst und zu seinesgleichen, zu der ihn umgebenden Natur, Kalenderaberglaube): Anhang und Nachtrag. Bechstein in seinem Vorworte betont die Verdienste des Buches ganz nach Gebühr. Es trägt eine grosse Materialmasse zusammen und weiss den oft spröden Stoff mit Glück unter einheitliche Gesichtspunkte zu bringen; nur im Abschnitt V scheint dem Verfasser die Fluth des Stoffes mitunter über dem Kopfe zusammenzuschlagen. Die Details treten nicht in knapper Kürze, sondern vielmehr in behaglich erzählender Form auf, ohne aber deshalb an wissenschaftlicher Brauchbarkeit zu verlieren. Das Buch eignet sich deshalb namentlich auch für die Lektüre des nicht eben gelehrten Publikums; wenn es, wie so manches seiner werthvollen Schicksalsgenossen, noch nicht einmal eine neue Auflage hat erreichen können, so liegt das an der sattsam bekannten kläglichen Thatsache, dass das gebildete deutsche Publikum, soweit es überhaupt ein Interesse für solche Dinge hat, sich derartige Bücher borgt, aber nicht kauft.

Jakob Baechtold, „Die Stretlinger Chronik. Ein Beitrag zur Sagen- und Legendengeschichte der Schweiz aus dem 15. Jahrhundert. Mit einem Anhang: Vom Herkommen der Schwyzer und Oberhasler“ (Frauenfeld 1877. J. Huber. LXXXV & 203 Seiten). Dass dies echt wissenschaftliche Buch zunächst ein lebendiges Interesse für die Erforscher der schwierigsten Specialgeschichte haben muss, versteht sich von selbst; dies werden aber nicht blos die gebildeten Alpenfahrer theilen, welche den Thuner See und das Kanderthal besucht haben, sondern die Freunde der Sagenforschung überhaupt. Der um die Mitte des 15. Jahrhunderts lebende Kirchner Eulogius Kiburger hat zu Ehren der damals schon ausgestorbenen Stretlinger Freiherren und der Bubenberger Edelleute eine fabelhafte Chronik verfasst, welche keinen historischen, wohl aber hohen Werth für die Sagenkunde hat, denn der Autor hat in seine Chronik eine Masse legendarischer und sagenhafter

Züge von grosser Bedeutung hineingetragen. Er ist auch der Verfasser der schon aus Stauffachers Rede im „Tell“ bekannten Fabel vom „Herkommen der Schwyzer und Oberhasler“, welche diese beiden aus Schweden und Friesland einwandern lässt. Der Herausgeber behandelt die Geschichte des kleinen Dynastengeschlechtes, kritisirt die Chronik (von der er auch eine sorgfältige, für das Verständniss des grösseren Publikums nöthige Analyse giebt) und den Traktat und bringt dann die durch werthvolle Anmerkungen erläuterten Texte selber. Zwei Register und eine Stammtafel des Strotlinger Herrengeschlechtes bilden den Schluss des gediegenen Buches, durch welches das grosse Unternehmen der „Bibliothek älterer Schriftwerke der deutschen Schweiz und ihres Grenzgebietes würdig eingeleitet worden ist -

Ludwig Foglar, „*Donausagen vom Ursprung bis zur Mündung des Stromes*. Ein poetisches Pilgerbuch. Wien 1860. Typogr.-liter.-artist. Anstalt“ (L. C. Zamarski & Co. Dittmarsch, 343 Seiten). Die Idee, den mächtigen Strom nach Art von Byrons Childe Harold poetisch zu bereisen, wäre eine sehr glückliche gewesen; statt dessen giebt der Herausgeber eine Anzahl von Gedichten über ziemlich viele durch sagenhafte oder historische Vorfälle bemerkenswerthe Punkte. Von diesen Dichtungen stammen einige von ihm, andere von verschiedenen bekannten und unbekanntem Poeten. Im ganzen ist die Sammlung nicht übel; bei einzelnen Dichtern freilich war das Wollen stärker als das Vollbringen.

Victor Fossel, „*Volksmedizin und medizinischer Aberglaube in Steiermark*. Ein Beitrag zur Landeskunde.“ Zweite unveränderte Auflage. (Graz 1886, Leuschner & Lubensky. VI, 172 Seiten). Wie man sich denken kann, ist das Buch nicht eben für die jungen Mädchen geschrieben; um so werthvoller und interessanter ist es einerseits für den Mediziner, andererseits aber auch für jeden Freund des Volkstums. Das Buch zerfällt in folgende Abschnitte. Allgemeiner Theil: I. Krankheitsanschauungen des Volkes, II. Heilmethoden des Volkes, III. Kranke, Aerzte und Kurpfuscher. Spezieller Theil: I. Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett, II. Kindesalter und Kinderkrankheiten, III. Krankheiten des Gehirnes, der Nerven- und Sinnesorgane, IV. Krankheiten der Athmungsorgane, V. Krankheiten der Verdauungs-, Harn- und Geschlechtsorgane, VI. Krankheiten der Haut, VII. Chirurgische Erkrankungen und Krankheiten der Bewegungsorgane, VIII. Sterben und Leiche. Der Verfasser, der als Landarzt das Volk gründlich kennt, ist seiner ebenso schwierigen wie interessanten Aufgabe mit vollem Verständniss und sicherem Takte gerecht geworden und hat so einen werthvollen Beitrag zu einem meines Wissens noch ausstehenden Werke geliefert, welches die Aufgabe hätte, nachzuweisen, inwiefern uralter Volksglaube, Kurpfuscherschwindel, Naturheilkunde und missverständene exotische Tradition zusammengewirkt haben, um eine „Volksmedizin“ möglich zu machen, die an toller Absurdität das unglaublichste über-

trifft. Ein solches Werk ist natürlich von einem Verfasser nicht zu leisten, weil hier der gelehrte Mediciner, der Sprachforscher und der gründliche Kenner des Volksthums im weitesten wie im engsten Sinne zusammenzuwirken haben.

Franz Franziszi, „*Kulturstudien über Volksleben, Sitten und Bräuche in Kärnten*. Mit einem Geleitbriefe von P. K. Rosegger.“ (Wien 1879, Wilhelm Braumüller. III, 104 Seiten). Das Büchlein ist für das Volkthum Kärntens wichtig, denn der Verfasser schildert unbefangen und zuverlässig. Aus dem Möllthale bringt er 7 Stücke, aus dem Drauthale 2, dem Meinitzthale 1, dem Gurkthale 1, dem Glanthale 4 und dem Gailthale 11; eine grössere Anzahl davon ist von Wichtigkeit. Den Schluss des Büchleins bilden 6 dem Volksmunde nacherzählte Märchen.

Vor wenigen Monaten hat *Fr. Franziszi* diesem Büchlein ein im Auftrage des Grillparzervereins herausgegebenes Werk folgen lassen; „*Kärntner Alpenfahrten, Landschaft und Leute, Sitten und Bräuche in Kärnten*. Mit einem Geleitbriefe von Amand Freiherrn v. Schweiger-Lerchenfeld.“ (Wien 1892, F. Rösch, 136 Seiten). Das gut ausgestattete Büchlein, dem das Bildniss des Verfassers und der Glockner-gipfel als Titelbild zum Schmucke gereichen, hat eine gewisse Aehnlichkeit mit v. Hörmanns zuerst genanntem Buche. Franziszi giebt 7 Landschafts- und Volksbilder aus den norischen Alpen und 10 aus den Bergen des Gailthales; durchweg Schilderungen, anmuthig und lebensvoll zugleich.

R. von Freisauff, „*Salzburger Volkssagen*. Mit 900 Illustrationen, Initialen und Vignetten in volksthümlicher Art gezeichnet von J. Eibl.“ (Wien, Pest, Leipzig 1880. A. Hartleben. VIII, 663 Seiten). Das sehr gut ausgestattete und illustrierte Werk soll zu einem noch ausstehenden „*Oesterreichischen Sagenbuch*“ einen Beitrag liefern; nun, dieser Beitrag ist ebenso umfassend, wie werthvoll ausgefallen. Er bietet erstens Untersbergsagen (Kaisersagen, Zwergsagen, Schatzsagen, Bergentrückungssagen, Wilde Frauen, Riesensagen, Die wilde Jagd, Weltuntergangssagen) und zweitens Landessagen (Riesensagen, Wildfrauen, Zwergsagen, Wassergeister, Zaubersagen, Natursagen, Bergbausagen, Historische Sagen, Berchtsagen, Hexensagen, Teufelssagen, Schatzsagen, Spuksagen und Sagen von Gottesgerichten); am Schlusse hat Nikolaus Huber die Nachweise zur Quellenliteratur gegeben, was höchst dankenswerth ist. Die Darstellung ist kurz und knapp, dabei ansprechend, und meidet alles romantische Beiwerk. Das Buch ist gut und für das gebildete Publikum empfehlenswerth.

D. Gempeler, „*Sagen und Sagensgeschichten aus dem Simmenthal*.“ Erstes Bändchen. Zweite Auflage. 1883. 143 Seiten. Zweites Bändchen. 1887. 228 Seiten. Thun, Eugen Stämpfli. Das Thal der Simme, welche sich, mit der Kander vereinigt, in den Thuner See ergiesst, hat sich viele dialektische Eigenheiten bewahrt; das beweisen ein paar Stücke, die im Dialekt geschrieben sind; die überwiegende

Mehrheit bietet die allgemeine hochdeutsche Form. Im ersten Bande sind sechzehn, im zweiten Bande sind neun Stücke enthalten (von diesen letzteren bietet eins eine Anzahl von Sprüchwörtern im Volksdialekt). Die grosse Mehrzahl der Stücke behandelt sagenhafte Ueberlieferungen, welche der Herausgeber mit Geschick und ohne romantische Färbung in erzählende Form gebracht hat. Wenn auch die folkloristische Wissenschaft aus den beiden hübschen Bändchen nicht eben einen übergrossen Gewinn zieht (der aber doch nicht ganz fehlt), so bieten sie andererseits eine sehr ansprechende Lektüre und sind in einigen Stücken von sprachlichem Interesse.

M. Höfler, „*Volksmedizin und Aberglaube in Oberbayerns Gegenwart und Vergangenheit.*“ Mit einem Vorwort von Friedrich von Hellwald. (München 1888. Ernst Stahl sen. XII, 243 Seiten.) Das Buch ist gewissermaassen ein Gegenstück zu dem von Fossel; während sich aber Dr. Fossel auf das medizinische Gebiet beschränkt, greift Dr. Höfler (Arzt in Tölz), dem wir schon andere werthvolle Schriften verdanken, von dem engeren Gebiete der Medizin auf das weitere des sogenannten Volksaberglaubens hinüber und beweist, dass er auch in der Erforschung des Volksthum's gut zu Hause ist. In 52 Kapiteln behandelt er die zum guten Theil noch aus der Heidenzeit stammenden alten Traditionen und geht von hier aus und unter Berücksichtigung der durch christliche Ideen beeinflussten Ueberlieferungen auf sein eigentliches Thema über, das er mit Sachkenntniss und Takt erörtert; zahlreiche Anmerkungen legen von seiner Belesenheit ein gutes Zeugniss ab, und wenn er in Bezug auf das Mittelalter, die Mythologie und die germanischen Funde mitunter auch fehlerhaft, so ist doch das ganze Buch so ansprechend geschrieben, dass es der ernstesten Berücksichtigung werth ist und eines umfassenden Leserkreises um so gewisser sein dürfte, als es nicht so sehr in die intimsten Geheimnisse der medizinischen Wissenschaft eingeht, wie das sonst so gediegene Buch Fossels.

Ludwig von Hörmann, „*Die Jahreszeiten in den Alpen, Bilder aus dem Natur- und Volksleben, mit besonderer Berücksichtigung Tirols.*“ (Innsbruck 1889. Wagner. VI, 190 Seiten.) Professor L. v. Hörmann ist nächst Zingerle wohl der ausgezeichnetste Kenner des alpinen, speziell des Tiroler Volksthum's; er weiss ebenso gediegen wie lebenswürdig zu schildern, und so haben alle Freunde Tirols Ursache, dies hübsche Buch als eine Abschlagszahlung auf ein von ihm in Aussicht gestelltes grösseres Werk dankbar anzunehmen; das gilt besonders von den zahllosen Deutschen, denen in den ganzen herrlichen Alpen doch das Land und Volk Tirols besonders ans Herz gewachsen ist. In diesem Büchlein, das ich herzlich empfehle, schildert er uns nach den vier Jahreszeiten folgendes: Naturleben, die Bauernarbeit, ländliche Belustigungen, Frühsommer, die Heuernte, Ernte und Erntegebräuche, kirchliche und weltliche Feste, bäuerliche Sommerfrische, Almenleben, Abzug von der Alpe, die Thalarbeit, Kirchtag, Winterbild, Schneefälle

und Schneestürme, Winterleben und Winterarbeit, winterliche Belustigungen. Die Schilderung fließt frisch und lebendig, verliert sich nie in Breiten und Nebendinge und bewährt bis ins einzelne den ebenso liebevollen wie unbefangenen Beobachter und Volkfreund.

Ludwig von Hörmann, „Schnaderhüpfeln aus den Alpen“. Zweite verbesserte Auflage. (Innsbruck 1882, Wagner. XXVII und 376 Seiten.) Der Herausgeber hat sich diesmal nicht auf Tirol beschränkt, sondern auch Kärnten, die Steiermark, Salzburg und die Schweiz herangezogen; das letztere Land als wenig sangesfroh konnte allerdings nicht viel bieten: es sind deren von den Hunderten nur 28, und diese gehören fast alle dem katholischen Theile der Schweiz an, worüber sich niemand wundern wird. Es wird in dem gut ausgestatteten Buche zunächst eine für das gebildete Leserpublikum wünschenswerthe und völlig ausreichende Einleitung geboten, und dann folgen die Schnaderhüpfeln (wie gewöhnlich Vierzeiler) in folgenden Rubriken: Buab'n und Diandl'n, Liebesleben, Fensterl'n, Alm- und Jägerleben, Wirthshaus und Tanz, Spott- und Rauflust, Bauernphilosophie und Volkshumor. Es ist eine Fülle prächtiger Volkspoese, frisch aus der unmittelbaren Empfindung quellend und selbstverständlich in allem, was das Verhältniss der beiden Geschlechter zu einander betrifft, reich an kräftiger Sinnlichkeit: erfreulicherweise fehlt aber jedes rohe und abstossende Element, so dass auch gebildete Frauen das liebenswürdige Buch ohne jede Scheu zur Hand nehmen können.

In den letzten Jahren hat Ludwig von Hörmann im Verlage von A. G. Liebeskind in Leipzig vier Büchlein in allerliebster Elzevirausgabe erscheinen lassen. Es sind: 1) „Grabschriften und Marterlen“ (1890), XX und 152 Seiten; 2) dgl. Neue Folge (1891), XII und 193 Seiten; 3) „Hausprüche in den Alpen“ (1890), XXIV und 201 Seiten; 4) „Volksthümliche Sprichwörter und Redensarten in den Alpenlanden“ (1891), XXI und 165 Seiten. Jedem einzelnen der zahllosen, theils in gebundener, theils in ungebundener Rede erscheinenden Stücke ist, wie es auch schon bei den „Schnaderhüpfeln“ der Fall war, die Lokalangabe beigelegt; nicht sicher zu belegende sind mit einem Fragezeichen versehen. Bei 1 und 2 ist die Eintheilung natürlich dieselbe; auf das erläuternde Vorwort folgen die Abtheilungen: Grabkreuze und Leichenbretter; Todtenkapellen und Armeseelenbilder; Motivtafeln, Bildstöckeln und Feldkreuze; Marterlen. No. 3 lässt auf die Einleitung folgen: Hausbau, Gottes Schutz und Schirm; Zur Gottesmutter Maria; Engel und Heilige; Lebensregeln und Lebensweisheit; Vergänglichkeit, Tod und Ewigkeit; Sonstige Sprüche religiösen Inhaltes; Wirthshausprüche; Handwerk und Gewerbe; Glocken, Uhren, Scheiben, Messer etc. In No. 4 folgt auf die Einleitung: Religion und Recht; Lebensart und Lebensweisheit; Körperliche und geistige Vorzüge und Gebrechen; Lebensalter und Geschlecht; Liebe, Ehe und Verwandtschaft, Kinder und Kindererziehung; Lebensverhältnisse und Stände; Wirthschaft und Erwerb, Gesinde und Arbeit; Nahrung und

Gesundheit, Krankheit und Tod. In erster Linie ist Tirol berücksichtigt, in zweiter die angrenzenden Lande nach Norden und Osten; dass die Schweiz aus dem Spiele bleibt, ist ganz natürlich. Wer das Volk der Alpen in allen Regungen seines Geistes wie seines Gemüthes kennen lernen will, darf diese werthvollen Büchlein sich nicht entgehen lassen. Es versteht sich von selbst, dass sich hie und da auch Spreu findet: aber die Goldkörner überwiegen absolut, und wenn in den beiden ersten Büchlein sich häufig eine unfreiwillige Komik findet, so ist der Leser doch auch überrascht über die vielen Proben echter Poesie und tiefsten Empfindens, das in der Schlichtheit seines Ausdruckes oft mächtiger ans Herz greift, als kunstvolle Reden und Predigten es vermöchten.

Dietrich Jäcklin, „*Volksthümliches aus Graubünden*,“ Theil I. (Zürich 1874, Orell Füssli, II und 140 Seiten). Theil II. (Chur 1876, Jost & Albin, II und 192 Seiten.) Theil III. (Chur 1878, Sprecher & Plattner, VI und 222 Seiten.) Warum das werthvolle Sammelwerk bei drei Verlegern erschienen ist und warum der Herausgeber seinen Namen im 3. Theile Jäcklin schreibt, ist unbegreiflich. Eine ganze Reihe von Sammlern hat beigesteuert, und mancher von ihnen hat einen hervorragenden Namen. Der erste Theil enthält Sagen vom wüthenden Heere, vom Todtenvolke und vom Nachtvolve, von den weissen Frauen und Nonnen, den Doggi (eine Art Alp), den Fanggen, Dialen, Geistern, Ungeheuern und Hexen; ein Anhang enthält mehrere nach dem Rhätoromanischen erzählte Märchen aus dem Bündner Oberlande. Der zweite Theil enthält Legenden, Balladen und Romanzen, ferner Sagen von verschütteten Orten, Alpen-, Bergwerks- und Burgsagen, Schwänke und Märchen, endlich Nachträge, Erklärungen und Zusätze für beide Theile. Der dritte Theil enthält umfangreiche Nachträge und Ergänzungen zu den beiden ersten, ferner Pestsagen, Sagen über Visionen, Phantome, Verhängnisse und Strafen, Puppen, Ritter und Burgen, Drachen und Schlangen, Schätze, Geister und Spuk, Wahn und Täuschungen, Märchen, Häuserinschriften und Nachtwächterrufe, endlich einen Anhang über das Hexenwesen. Das ganze Werk, dessen einzelne Stücke nach dem Lokal und den Mitarbeitern nachgewiesen sind, ist um so interessanter, als die rhätoromanischen Traditionen sehr schwer zugänglich zu sein pflegen. Natürlich ist der deutsche Theil Graubündens ebensogut berücksichtigt.

Franz v. Kobell hat früher einmal (im Verlage von Braun & Schneider in München) eine vorzügliche Sammlung von „*Schnadahlüpftn und Gschichtln*“ herausgegeben, die jeder mit Vergnügen lesen und weiterempfehlen wird. In den Liedchen (denen auch ein paar Singweisen beigegeben sind) wie in den kleinen Erzählungen — durchweg im eigentlich bayrischen Dialekt — quillt der echte Doppelborn des Volksthum: Schalkhaftigkeit und Humor einerseits und wehmüthiger Ernst auf der andern Seite; beide treten mit wundervoller Naivetät auf, der ein Kundiger es auf den ersten Blick ansieht, ob sie echt oder nachgemacht ist.

Ein hübscher Anhang ist beigegeben: „Zur Charakteristik oberbayerischer und verwandter Dialektpoesie“.

G. Kohlrusch, „Schweizerisches Sagenbuch“. Nach mündlichen Ueberlieferungen, Chroniken und anderen gedruckten und handschriftlichen Quellen herausgegeben und mit erläuternden Anmerkungen begleitet. (Basel 1854, Chr. Krusi.) Der 1856 veröffentlichte zweite Theil ist in Leipzig bei Rob. Hoffmann erschienen. Der erste Theil, welcher die eigentlichen Sagen enthält (424 Seiten), behandelt die „Mythische Sage“ nach den einzelnen Kantonen; jeder einzelnen Sage sind die Quellen vorangestellt, und eingehende Exkurse verbreiten sich über die sagenhafte, historische und mythologische Bedeutung. Schade, dass die häufige mündliche Mittheilung nicht genauer erörtert wird; trotzdem ist das Werk ein werthvolles.

Willibald Ludwig Leob verdanken wir den soeben veröffentlichten ersten Band der „Sagen Niederösterreichs, gesammelt, erzählt und erläutert. Mit einer Einbegleitung von Karl Landsteiner und 3 Text-Illustrationen.“ Wien 1892, Heinrich Kirsch (XIV, 156 Seiten). Das Buch, dessen zweiter Band hoffentlich bald erscheint, füllt eine tiefe Lücke aus, da in dieser Beziehung für Niederösterreich noch wenig geschehen war. Aus anderen Quellen sind nur wenige Sagen theilweise, ganz noch weniger entlehnt worden; fast alles verdankt der ebenso berufene wie belesene Herausgeber dem Fleisse seiner Mitsammler und seinem eigenen. Fast alles ist unmittelbar aus dem Volksmunde geschöpft, und es ist sehr erfreulich, dass so viele Geistliche das verdienstvolle Unternehmen gefördert haben. Ausser den 3 Registern enthält das Buch folgende Abtheilungen: Mythen, Geister- und Zaubersagen; historische Sagen; fromme Sagen; Märchen und Schwänke; poetischer Anhang. Die Lektüre des gut ausgestatteten Büchleins wird den Forscher befriedigen und dem Gebildeten zu wirklichem Genusse gereichen.

Karl von Leoprechting, „Aus dem Lechrain. Zur deutschen Sitten- und Sagenkunde.“ (München 1855, literarisch-artistische Anstalt. XII, 296 Seiten.) Kainu wird je ein ähnliches Buch so oft wissenschaftlich citirt wie dies, und zwar trotz seines geringen Umfanges mit vollem Rechte. Jeder, der sich für Volksthum interessirt, wird schon das Vorwort mit Interesse lesen; er wird begreifen, dass dem „aufgeklärten Absolutismus“ und dem alten Polizeistaate eine grosse Schuld für die traurige Thatsache zufällt, dass das lebendige Volksthum so vielfach einen unersetzlichen Schaden erlitten hat. Das Büchlein bringt zunächst in den „Erzählungen aus dem Volke“ (ein verfehelter Ausdruck) eine wahre Fundgrube über das, was man theilweise mit Unrecht Volksaberglauben nennt; darunter ist vieles ganz Eigenartige, das auch für den Mythologen von hohem Werthe ist. Darauf folgt „Das Bauernjahr in seinen Festen und Gebräuchen, Lostagen und Lebensweisen“, „Das Heim, Geburt, Hochzeit, Tod“; endlich „Lied und Sang“, mit einem „Anhang der üblichsten Sprichwörter und Redensarten“. Das Ganze

ist echt und von bleibendem Werthe, und es ist geradezu unbegreiflich, dass dies hervorragende Werk keine zweite Auflage hat erreichen können.

Alois Menghin hat unter dem Titel „*Aus dem deutschen Südtirol*“ eine Anzahl von „Mythen, Sagen, Legenden und Schwänken, Sitten und Gebräuchen, Meinungen, Sprüchen, Redensarten etc. des Volkes an der deutschen Sprachgrenze,“ gesammelt (Meran 1884, Fr. Plant). Das Büchlein zählt blos 171 Seiten; aber der Verfasser, dessen Wiege in Tramin stand und der sich in jeder Beziehung deutsch fühlt, war in der Lage, gerade dort das Romanische und Germanische zu würdigen und zu scheiden. Allen seinen sorgsam gesammelten und vorsichtig redigirten Stücken ist der Ort der Herkunft angemerkt; so bildet sein Büchlein eine hübsche Ergänzung zu grösseren Sammlungen und sollte nicht vernachlässigt werden.

Martinus Meyer ist der Verfasser zweier Bücher, die in genauem Zusammenhange zu einander stehen. Erstens: „*Sagenkränzlein aus Tirol*“, zweite vermehrte und verbesserte Auflage mit sechs Bildern, 1884 (IV, 364 Seiten); zweitens „*Schlernsagen und Märchen*“, 1891 (VIII, 268 Seiten), beide im Wagnerschen Verlage in Innsbruck erschienen. Es steht mit Meyers Büchern ganz ebenso wie mit den „Märchen und Jugenderinnerungen“ von Ernst Moritz Arndt; beide haben aus theilweise guten Quellen unmittelbar geschöpft, aber beide haben es nicht über sich gewinnen können, dieselben einfach und schlicht selber reden zu lassen; beide haben ihre einzelnen Stücke in das Gewand romantischer Erzählung gekleidet und waren deshalb natürlich nicht selten in die Lage versetzt, mit den Einzelheiten der echten Tradition willkürlich umzugehen. Der wissenschaftlich werthvolle Kern muss also mit misstrauischer Vorsicht herausgeklaut werden; derjenige Theil des Publikums aber, dem die wissenschaftlichen Interessen fern stehen, wird sich bei Arndt wie bei Meyer der hübschen Erzählung gern und willig hingeben. Der Unterschied zwischen Arndt und Meyer liegt darin, dass bei Jenem das humoristische, bei Diesem das sentimentale Element überwiegt. Ich gestehe übrigens gern ein, dass ich die romantischen Sagen Meyers auch mit Vergnügen gelesen habe.

Friedrich Otte hat 1842 (Basel, Schweighauser, VII, 158 Seiten) „*Schweizersagen* in Balladen, Romanzen und Legenden“ herausgegeben. Eine Anzahl von für die Schweiz denkwürdigen Ereignissen ist hier poetisch behandelt worden, und zwar, wie gerne zugestanden werden soll, mit grossem Geschick und entschiedener dichterischer Begabung. Klüger wäre es allerdings gewesen, wäre der Verfasser konfessionellen Schrofheiten aus dem Wege gegangen. Anmerkungen hinter dem Texte geben über den thatsächlichen Hintergrund der einzelnen Dichtungen Aufschluss.

J. Rappold, „*Sagen aus Kärnten*“. (Augsburg und Leipzig 1887. Amthor. XIV und 266 Seiten.) Auch diese kleine Sammlung hat inso-

fern ihre Verdienste, als sie eine angenehme Lektüre bietet und wohl meist auf sichere Quellen zurückgeht. Schade ist nur, dass die Quellen nirgends angegeben sind (ein Ortsregister ist allerdings erfreulicherweise beigelegt); die Bemerkung im Vorworte: „Die Sammlung will in handsamer und gefälliger Ausgabe dem Leser die schönsten und wichtigsten Sagen des Landes an der Hand trefflicher Arbeiten, die vielfach von Söhnen des Landes herrühren, oder in neuem Gewande vorführen und einen Einblick in dessen reiche und vielgestaltige Sagenwelt verschaffen“, kann für diesen Mangel nicht entschädigen. Und dass er (wenn auch nach den „treffenden Worten“ eines Andern) Musäus und die Gebrüder Grimm in eine Linie stellt, ist nicht eben erfreulich. Sollte das Büchlein eine neue Auflage erleben, so ist in dieser Beziehung vieles nachzuholen.

Ernst Ludwig Rochholz ist der Verfasser eines gediegenen Werkes über „*Alemannisches Kinderlied und Kinderspiel aus der Schweiz*“. (Leipzig 1857. J. J. Weber, XVI und 556 Seiten.) Rochholz hat einen so bedeutenden Namen, dass ein Werk von ihm keiner einleitenden Captatio benevolentiae bedarf. An diesem Werke hat er 20 Jahre gearbeitet, und es ist glänzend gelungen; in unserer Zeit der Turnkunst und der Jugendspiele müsste es ganz besonders berücksichtigt werden. Der erste Theil, Alemannische Kinderspiele, zerfällt in 4 Abtheilungen: Die Reimformeln (das Lautspiel, das Reimsuchen, das Schnellsprechen, Sauerkrautlatein, Dintenhornphrasen, Trommelmärsche, Glockensprache, die redenden Thiere, Fingersprache), Spieltexte, Kinderräthsel, Ammenbrauch und Zuchtspruch. Der zweite Theil hat 6 Abtheilungen: Tanzspiele, Ballspiele, Fangspiele, Los- und Zielspiele, Turnspiele, Mairspiele, Oberdeutsche Jugendfeste. Dies alles ist wissenschaftlich eingeleitet, kommentirt und erklärt.

Ferner verdanken wir *demselben Autor* eine werthvolle Sammlung von „*Schweizersagen aus dem Aargau*“ in zwei Bänden (Aarau 1856, H. R. Sauerländer). Der erste Band enthält XXXII und 400 Seiten und hat folgenden Inhalt: Geheiligte Gewässer; Geheiligte Bäume; Wildes Heer; Schatzhöhlen; Zwergsagen (aus Aargau und auch aus anderen Kantonen). Der zweite Band (LVI und 408 Seiten) behandelt in der Einleitung den schweizerischen Sagenkreis vom Bannräuber Stiefeli und enthält dann folgende Abtheilungen: Zauberthiere; Brennende Männer; Rechtssagen; Zauberer und Hexen; Heiden- und Römerbauten; Legenden und Märchen; Geschichtliche Sagen. Jedem Bande ist ein Sachregister beigelegt, und es sind wiederum die einzelnen Stücke den Quellen und dem Inhalte nach aufs gründlichste kommentirt. Wiederum ein Werk ersten Ranges.

Wilhelm Schirmer bietet „*Einige Sagen aus den verschiedenen Ländern Oesterreichs*“, (Troppau 1882, Buchholz & Diebel, 87 Seiten). Das Büchlein enthält 30 Sagen in durchaus lesbarer Form; die meisten sind aus Böhmen und Mähren. Bei jeder ist angegeben, aus welchem Lande

sie stammt; sonst muss man sich mit der Versicherung des Verfassers begnügen: „Die Sagen hat der Herausgeber auf seinen Wanderungen zum Theil selbst an Ort und Stelle erzählen gehört, zum Theil nach älteren Quellen, wie J. Müller, G. Wolny, R. Kreifel, bearbeitet.“

„*Johann Gabriel Seidl, seine Sagen und Geschichten aus Steiermark*, eingeleitet und herausgegeben von *Anton Schlossar*.“ (Graz 1881, Paul Cieslar, XXIX und 138 Seiten.) Uns ist Seidl aus unsern Jugendjahren bekannt als Verfasser liebenswürdiger Gedichte; hier wird ihm von Freundeshand ein schönes Denkmal gesetzt. Die Einleitung handelt von dem Leben des Dichters und seinen Beziehungen zu seiner zweiten Heimath; dann folgen die von ihm gesammelten Sagen und Geschichten. 46 an der Zahl, welche sämmtlich auf echtem Grunde erwachsen und nicht in entstellender Weise ausgeschmückt sind. Das mit einigen Illustrationen ausgestattete Büchlein bietet eine angenehme Lektüre.

Anton Schlossar, „*Deutsche Volkslieder aus Steiermark*.“ Zugleich Beiträge zur Kenntniss der Mundart und der Volkspoesie auf bayerisch-österreichischem Sprachgebiete mit Einleitung, Anmerkungen und ausgewählten Melodien.“ (Innsbruck 1881, Wagner, XXXII und 482 Seiten.) Auf die gediegene Einleitung folgen die Texte nach folgenden Abtheilungen: Geistliche Lieder überhaupt; Dreikönigs- und Weihnachtslieder; Almlieder; Schützen- und Jägerlieder; Bauernlieder und solche anderer Stände; Historische, patriotische und Soldatenlieder; Balladenartige Lieder; Vermischte und scherzhafte Lieder. Den Schluss bilden Anmerkungen, welche über die Quellen und die schwierigeren Ausdrücke handeln, ausgewählte Melodien und ein alphabetisches Liederregister. Das Buch ist gut und werthvoll; aber auch hier zeigt es sich, dass die sogenannten historischen Volkslieder auffallend geringwerthig sind, während sonst das Volkslied die besten Blüten getrieben hat.

Professor *Dr. Sepp* (wir müssen seine Titel hersetzen, weil sein Vorname fehlt) hat 1876 (München, Ernst Stahl) ein mit 7 Illustrationen versehenes Werk herausgegeben: „*Allbayerischer Sagenschatz zur Bereicherung der indogermanischen Mythologie*“ (XVI und 735 Seiten). Abgesehen von seiner Grobheit gegen den Katholizismus bietet der als tüchtige Forscher bekannte Gelehrte, der am Schlusse seines umfangreichen Werkes eine stattliche Quellenreihe anführt, eine erhebliche Zahl von Sagen, die er eingehend kommentirt. Alle Achtung vor seiner Gelehrsamkeit, wenn auch manche Wunderlichkeit mit unterläuft. Für das grössere Publikum ist das Werk offenbar nicht geschrieben; der Forscher wird es nicht entbehren können.

Karl Simrock ist der Verfasser eines interessanten Büchleins: „*Bertha, die Spinnerin*“ (Frankfurt a. M. 1853, H. L. Brönnner, 152 Seiten). Simrock bringt zunächst die Sage selbst in freier poetischer Bearbeitung; ob die Dichtung an sich von grossem Werthe ist, mag hier unentschieden bleiben. Wie Simrocks Bedeutung aber nicht in seiner zweifelhaften poetischen Begabung, sondern in seinem Forschertalente liegt, so auch

hier; er erörtert die Sage und ihren mythologischen Hintergrund in ansprechender und ausführlicher Weise, und dass wir ihm manchen wünschenswerthen Fingerzeig verdanken, ist nicht zu leugnen. Dass manche seiner mythologischen Theorien jetzt entschiedenen Widerspruch erfahren haben, und dass namentlich seine Ansichten über die Wanengötter bestreitbar sind, nimmt dem hübschen Büchlein, das sich dem Interesse des grösseren Publikums von selbst empfiehlt, nichts von seinem Werthe.

J. M. Söll, der als populärer Historiker in Süddeutschland wohlbekannt ist, hat 1862 (im Verlage von J. A. Schlosser in Augsburg) ein zweibändiges Werk herausgegeben unter dem Titel: „Der Untersberg, Deutsche Bilder im Spiegel der Sage und Geschichte“ (419 & 346 Seiten). In 46 Erzählungen hat er seine Stoffe breit und behaglich ausskizziert; für die Wissenschaft bieten sie nichts erhebliches, aber dafür eine angenehme, wenn auch an moderner Emotion nicht eben reiche Lektüre.

Gewissermaassen als Gegenstück zu der für allezeit berühmten Grimm'schen Sammlung tritt ein Büchlein auf, welches der als tüchtiger Forscher bekannte Otto Sutermeister 1873 (im Verlage von H. R. Sauerländer in Aarau) herausgegeben hat. Darum führt es auch den Titel: „Kinder- und Hausmärchen aus der Schweiz“. Zweite mit Zusätzen, Erläuterungen und litterarischen Nachweisen vermehrte Auflage, mit Holzschnitten nach Originalzeichnungen von J. B. Weissbrod. Es werden 63 Märchen geboten, durchweg in dem treuherzigen Tone der Originalität, und wie bei Grimm einige im Dialekt. Die Auswahl und die Redaktion sind scharf und zuverlässig, und die Erläuterungen sind höchst erfreulich. Das ganze Buch ist es werth, der Grimmschen Sammlung ebenbürtig an die Seite zu treten, und mag den Freunden des germanischen Volksthum empfohlen sein.

Ludwig Tobler (der mit Fr. Staub zusammen seit 12 Jahren das grossartige „Schweizerische Idiotikon“ redigirt) hat 1832 und 1884 in 2 Bänden „Schweizerische Volkslieder“ herausgegeben (Frauenfeld, F. Huber, bei dem auch das Idiotikon erscheint): Band I in CLI & 235, Band II in XVIII & 264 Seiten. Dass die Schweiz heutzutage im grossen und ganzen wenig sangesfreudig ist, verhehlt der gelehrte Herausgeber nicht, und ohne noch unnützerweise betonen zu wollen, woran das namentlich liegt, beklagt er die Thatsache, dass durch die Vermittlung namentlich der Schule dem Volke künstlich seine alten und längst vergessenen Schätze wieder zugänglich gemacht werden müssen. Der erste Band behandelt in der ebenso umfangreichen, wie gründlichen Einleitung zunächst die historischen Volkslieder, dann die allgemeinen (geistlichen und weltlichen) Lieder, ihr Alter, ihre Verbreitung und Eintheilung, ihre Metrik, ihre Quellen und die Behandlung der Texte; dann folgen die Texte selbst, Anhänge, Nachträge und Register. Der zweite Band bildet zu dem ersten eine wünschenswerthe Ergänzung: auf die Einleitung folgen historische, dann allgemeine Lieder und kleinere Stücke (Sprüche,

Parodien und Kinderlieder), endlich Nachträge und Berichtigungen und ein sorgfältiges Gesamtregister der in beiden Bänden enthaltenen Liedertexte. Die historischen Lieder sind zweckmässigerweise nach den Ereignissen chronologisch geordnet, die allgemeinen Lieder alphabetisch nach den Anfangsworten. Es darf kaum noch erst betont werden, dass auch in diesem vorzüglichen Werke der Werth der historischen Volkslieder hinter dem der „allgemeinen Lieder“ unendlich zurücktritt. Zum Glücke bilden die letzteren die erhebliche Uebersahl.

Theodor Vernaleken, „*Alpensagen*. Volksüberlieferungen aus der Schweiz, aus Vorarlberg, Kärnten, Steiermark, Salzburg, Ober- und Niederösterreich“ (Wien 1858, L. W. Seidel, XX & 436 Seiten). Vernaleken ist als zuverlässiger Forscher anerkannt, und so erfüllt sich denn auch sogleich das günstige Vorurtheil, welches man diesem Buche entgegenbringt. In 7 Abschnitten (Vergletscherung, Untergang; bergentrückte Helden, Wuotan und die wilde Jagd, Teufel und Riesen; Weibliche Wesen, Zauber, Schätze, Bann; Mittelwesen; Mythische Thiere, Personifikation, Mythische Auffassung und Deutung von Naturerscheinungen; Ortssagen, Legenden, Weisende Thiere. Geschichtssagen, Strafen, Poetische Züge; Zeiten und Feste des Volkes, Sitten und Gebräuche, Aberglaube) bringt er eine erhebliche Anzahl von Traditionen, theils nach sicheren Quellen, theils nach selbständigen Sammlungen; jedes Stück ist für sich behandelt, erläutert und gedeutet, und ein Sachregister ist beigegeben.

Theodor Vernaleken, „*Kinder- und Hausmärchen*, dem Volke treu nacherzählt,“ (zweite, neu durchgesehene Auflage, mit 6 Farbendruckbildern nach Originalen von M. Ledeli, Wien und Leipzig 1892, Wilhelm Braumüller, VIII & 300 Seiten). Gegen die 1875 veröffentlichte erste Auflage hat sich das Werk nicht erheblich zu verändern brauchen; nur ein einziges Stück ist durch ein anderes ersetzt worden. Die sämtlichen 60 Märchen (darunter 4 im Dialekt) sind in schlichtem Volkston erzählt; mit Recht ist nichts daran geändert. Einzelne Märchen scheinen slavisch beeinflusst zu sein, was nicht auffallend wäre. Das ganze Buch ist eine werthvolle Bereicherung unserer Märchenliteratur, und die Anmerkungen erhöhen diesen Werth noch.

Ignaz Zingerle, der Jakob Grimm Tirols, hat eine Reihe werthvoller Werke verfasst. Von lediglich kulturhistorischem Interesse, für das grössere Publikum begreiflicher Weise unerquicklich genug zu lesen, ist sein Büchlein „*Barbara Pachlerin*, die Sarnthaler Hexe, und *Mathias Perger*, der Lauterfresser. Zwei Hexenprozesse“ (Innsbruck 1858, XII & 84 Seiten). Zingerle hebt mit Recht hervor, dass das Unwesen der Hexenprozesse erst im 16. Jahrhundert unter dem entschiedenen Widerstande des Volkes in Tirol eingedrungen ist; bekanntlich spielen die Hexenbrände im „finsternen Mittelalter“ eine geringfügige Rolle trotz Soldans tendenziöser Schrift. Kulturhistorisch wichtig sind aber die von Zingerle nach den Akten erzählten Prozesse in hohem Grade, denn es

mangelt in ihnen an nichts, was für die Kenntniss des Hexenaberglaubens erheblich wäre; erläuternde Anmerkungen fehlen nicht.

Ignaz & Joseph Zingerle, „*Kinder- und Hausmärchen aus Süddeutschland*“, mit einer Einleitung von J. W. Wolf und einem Titelbilde“ (Regensburg 1854, Friedrich Pustet, XXIV & 424 Seiten). Es ist für uns alle, Norddeutsche, Süddeutsche und Oesterreicher, bitter beschämend, dass diese vorzügliche Märchensammlung es in nahezu 40 Jahren noch nicht einmal zu einer zweiten Auflage bringen konnte. Die Sammlung, welche zumeist tiroler Traditionen enthält, ist nicht an Umfang, wohl aber an Gehalt der Grimmschen gleichwerthig; sämtliche Märchen tragen das echte volksmässige Gewand, und viele Züge sind für die vergleichende Mythologie von Interesse. Hoffentlich wird das liebenswürdige Buch recht bald in verjüngter Gestalt erscheinen!

Ignaz Zingerle hat 1891 (Innsbruck, Wagner) die von ihm gesammelten „*Sagen aus Tirol*“ in zweiter Auflage herausgegeben (XX, 739 Seiten). Die erste Auflage, die 1859 erschienen war, enthält auch noch einige Märchen und ausserdem „*Gebrauche und Meinungen*“; die zweite Auflage hat sich dieser an sich höchst werthvollen aber heterogenen Elemente entledigt und beschränkt sich lediglich auf die Sagen, die um ein Drittel vermehrt auftreten und bei der unbedingten Zuverlässigkeit ihrer Unterlage für die Wissenschaft wie für die Lektüre des gebildeten Publikums von demselben Werthe sind wie die Grimmsche Sagensammlung. Ein sorgfältiges Register bildet den Schluss; die sehr zahlreichen und werthvollen Anmerkungen stehen jetzt hinter dem Texte, statt (wie früher) unter demselben. Die Sagen sind zwar, gerade wie bei Grimm, nicht in bestimmte Kategorieen eingetheilt (die ja oft in einander fliessen), aber eine stoffliche Ordnung ist doch bewahrt worden.

Endlich entstammt der bewährten Feder von *Ignaz Zingerle* noch ein mit dem vorhergehenden verwandtes Werk: „*Sitten, Bräuche und Meinungen des Tiroler Volkes*“ (zweite vermehrte Auflage 1871, Innsbruck, Wagner, XXI & 304 Seiten). Was hier geboten wird, ist lauter Mosaik, aber solches, das zum Auf- und Ausbau eines grossen einheitlichen Gebäudes unentbehrlich ist und auch für den Spezialforscher eine wichtige Fundgrube bildet. Der Text, dem die Quellenübersicht vorangeht und ein Sachregister folgt, zerfällt in folgende Abschnitte: Geburt und Kinderjahre; Liebe und Ehe; Haus und Hof; Tod und Geister; Teufel, Hexen, Zauber; Thiere; Pflanzen; Wind und Wetter; Das Jahr in seinen Festen und Gebräuchen; Alte Rechtsgebräuche; Verschiedenes und Nachträge; Kinderlieder und Redeübungen; Kinderräthsel. Als Anhang folgt ein für die Volkskunde wichtiger Abschnitt aus H. Vintlers „*Blume der Tugend*“. Dass bei jeder einzelnen Notiz der Ort der Herkunft genau angemerkt ist, mag noch besonders hervorgehoben werden.

Schliesslich sei noch ein Bächlein erwähnt, welches *Franz Ziska* unter dem Titel „*Oesterreichische Volksmärchen*“ im Jahre 1822 herausgegeben hat (Wien, Karl Armbruster, VI & 111 Seiten). Die Märchen gehören

dem Erzherzogthum Oesterreich an: es sind nur 13 Stück, und sie sind namentlich deshalb interessant, weil sie sämmtlich genau im Volksdialekte wiedergegeben sind. Für das leichtere Verständniss des Dialektes, mit dessen orthographischer Fixirung sich der Herausgeber grosse Mühe gegeben hat, sorgt ein kleines Spezialwörterbuch, und eine Anzahl erläuternder Anmerkungen bildet den Schluss. Ein Fehler des interessanten Büchleins liegt darin, dass die genauen Quellennachweise fehlen und man die Echtheit, an der ich allerdings nicht zweifle, auf Treu und Glauben hinnehmen muss.

Studien am Pasterzengletscher im Jahre 1891.

(XII. Fortsetzung.)

Von

F. Seeland.

Unter wenig günstigen Witterungsverhältnissen begab ich mich am 23. September mit dem Hausvater A. Dolar auf die Pasterze, um das Glocknerhaus zu schliessen und den Gletscher zu messen. Im Thale gab es feinen Regen; ober der Bricciuscapelle Schneegestöber und Wind mit $- 0.8^{\circ}$ C. Luftwärme. Das Glocknerhaus, welches in diesem Jahre den grössten Fremdenbesuch seit dem 15jährigen Bestande hatte. (3012 Personen) war bereits in ein leichtes Winterkleid gehüllt. Am Morgen des 24. September dauerte das Schneien und Schncetreiben bei herrschendem Tauernwind noch fort, und der Glockner war fast continuirlich in dicke Wolken gehüllt, was mich jedoch nicht abhielt, gegen die Hofmannshütte aufzubrechen. Da wurde zuerst die Gletschergeschwindigkeit und dann der Rückzug des oberen Gletschers gemessen. Während der Arbeit gewann der Tauernwind Oberhand, und in kurzer Zeit stand der Glockner mit der ganzen Landschaft im frischen Winterkleide vor uns, blauer wolkenloser Himmel und die warme Herbstsonne begünstigten die Arbeit, welche Nachmittags auf dem unteren Gletscher zu Ende geführt wurde.

Der Gletscher war in dem Jahre 1890/91 abermals im Rückzuge begriffen, wie folgende Messungen zeigen:

Am unteren Gletscherende:

An der Marke a bei der Freiwand	2,0 m
„ „ „ b am Pfandlbache	6,27 „
„ „ „ c an der Margaritzen	8,25 „
„ „ „ e am Ostrande	9,50 „
	<u>Summe 26,02 m</u>

Demnach betrug das Zurückweichen des unteren Gletschers im Mittel 6,50 m. Am Fusse des Elisabethfelsens bei der alten Marke d, welche auscapert ist, hat sich ein kleiner See in der Moräne gebildet.

Am oberen Gletscher betrug das Schwindmaass:
 bei der Marke f unter der Hofmannshütte . . . 4,00 m
 " " " g unter der Franz-Josefshöhe . . . 3,00 "
 zusammen 7,00 m.

somit betrug das Schwindmaass des oberen Gletschers im Mittel 3,50 m
 Auch der ganze Abstand des heutigen Gletscherrandes von der Rand-
 moräne 1856 südlich von der Wallnerhütte nächst dem Pfandbache wurde
 abgemessen und, wie Fig. h zeigt, eine Länge von 168 m bei 46 Grad
 Neigung gefunden, welche einer senkrechten Höhe von 120,8 m ent-
 spricht. In den seither verflossenen 35 Jahren kommt daher ein jähr-
 licher Rückgang von 5,37 m schief gemessen, oder von 3,45 m nach
 wahren senkrechten Maasse heraus, was mit den bisherigen 12 Jahr-
 abmaassen ziemlich gut stimmt.

Vergleicht man die diesjährigen Maasse mit jenen der Vorjahre,
 so findet man, dass das Gletscherschwinden im Jahre 1890/91 den
 sechsten Rang in der Reihe der zwölf Beobachtungsjahre einnimmt.
 Das Maximum wurde am Ostrande mit 9,50 m, und das Minimum am
 Nordrande mit 2,00 m beobachtet, wie folgende Tabelle zeigt:

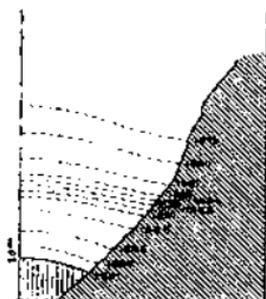
Gemessen am September- schluss	M e t e r								
	u n t e n				o b e n		u n t e n	o b e n	
	a	b	c	d	e	f	g	Mittel	
Gletscherschwindmaass in Metern									
1879—80	—8.00	—6.80	—7.40	—10.00	—	—	—	—8.05	—
1880—81	—6.87	—4.00	—3.60	—6.00	—	—	—	—6.37	—
1881—82	—7.45	—5.45	—7.50	—10.00	—	—	—	—7.60	—
1882—83	2.45	—2.80	—5.60	—2.60	—	—	—	—2.14	—
1883—84	—0.90	—4.50	—1.00	—3.77	—	—	—	—2.54	—
1884—85	—3.80	—6.00	—0.50	—12.00	—5.70	—	—	—5.60	—
1885—86	4.10	—6.00	—1.60	—7.00	—6.70	—	—	—3.45	—
1886—87	—5.10	—7.20	—5.00	ausgaspert	—6.20	—3.80	—5.30	—5.87	—4.28
1887—88	—4.60	0.75	—17.20		—6.10	—	—	—6.79	—
1888—89	—6.20	—6.04	—4.30		—10.43	—	—	—6.73	—
1889—90	—5.30	—4.30	—11.70	—10.00	—1.20	—5.37	—7.82	—3.28	—
1890—91	—2.00	—6.27	—8.25	—9.50	—4.00	—3.00	—8.50	—3.50	—
Summe	—43.67	—58.61	—78.65	—51.37	—54.63	—9.00	—13.67	—69.46	—11.33
Mittel	—3.64	—4.88	—6.55	—7.34	—7.80	—1.80	—2.73	—5.79	—2.27
								—4.08	

* Neue Marke an der Margaritzen.

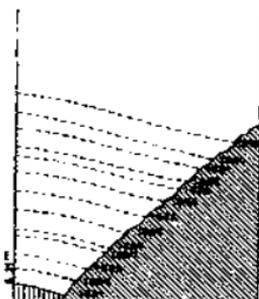
** Neue Marke am Ostrand.

† Bei der Hofmannshütte.

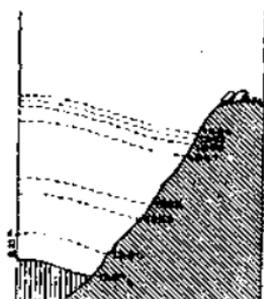
∞ Bei der Franz Josefshöhe.



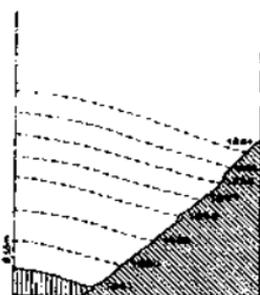
a. Freiwand



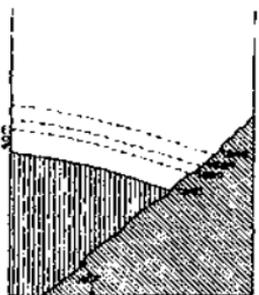
b. Pfandbach



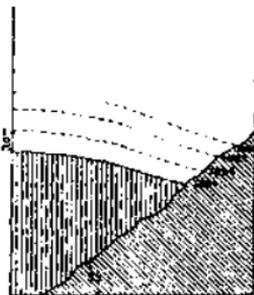
c. Mergaritzen



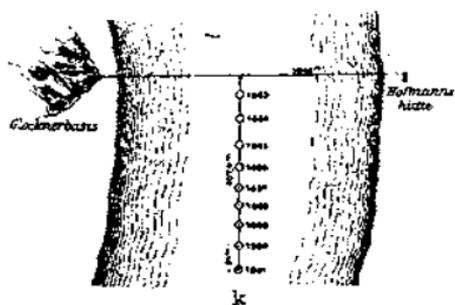
d. Oststrand



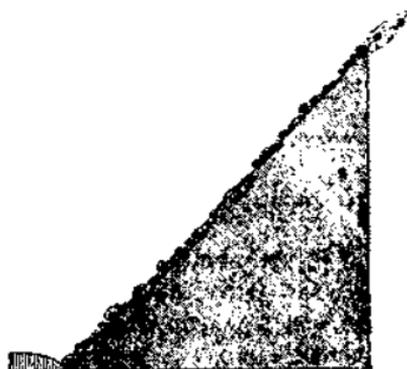
e. Hofmannshütte



f. Franz Josefs Höhe



g



h

Das 12 jährige Mittel des Gletscherschwindens beträgt am unteren Ende 5.79 m und am oberen Boden 2.27 m; oder im Mittel 4.08 m.

Die Gletschergeschwindigkeit wurde auf der fixen Linie Fig. k Hofmannshütte-Glocknerbasis für 1890/91 mit 51 Meter beobachtet; d. h. der Pflöck, welcher im Vorjahre in die Visurlinie gestellt wurde, war in dem abgelaufenen Jahre 51 m weit thalwärts gewandert, was 139.7 mm per Tag und 5.82 mm per Stunde giebt. Der Gletscher hatte also im Berichtsjahre eine grössere Geschwindigkeit als in den vergangenen Jahren der Beobachtungsreihe.

Aus den Beobachtungen von 1882 bis 1891 ergeben sich folgende Geschwindigkeiten:

J a h r e	ganzer Weg	in 24 Stunden	in 1 Stunde
	in Meter	in Millimeter	in Millimeter
1882—83	50.4	138.0	5.75
1883—84	50.4	138.0	5.75
1884—85	50.4	138.0	5.75
1885—86	50.4	138.0	5.75
1886—87	41.1	112.7	4.70
1887—88	30.6	83.8	3.50
1888—89	41.4	113.4	4.72
1889—90	41.4	113.4	4.72
1890—91	51.0	139.7	5.82
S u m m e	407.0	1115.0	46.46
M i t t e l	45.2	124.0	5.2

Die kleinste Geschwindigkeit hatte der Gletscher 1887/88 und die grösste im Jahre 1890/91. Die diesjährige Geschwindigkeit ist die grösste von 9 Jahren überhaupt und kommt der von den Jahren 1888/89 am nächsten.

Die meteorologischen Beobachtungen wurden von der Hausmutter Frau Kuttalek wie im Vorjahre mit vielem Fleisse geführt. Ebenso wurde täglich um 7 Uhr morgens mittelst Telephon-Telegrammen die Witterung nach Klagenfurt und Wien abgegeben und an der Wetterssäule zu Klagenfurt dem Publikum zur Kenntniss gebracht.

Auf der weiteren Tour zum Sonnblick, welche ich nach dem Glocknerhausschlusse unternahm, besuchte ich auch das Seebichlhaus. Da das Wetter so ausserordentlich günstig war, und mein

Gesellschafter Herr Baron L. May de Madiis das alte Erzboot in Stand setzen liess, befuhr ich den Zirmsee, 2506 m, um die Temperaturen des Wassers mit Hilfe des Umkehrthermometers zu messen. Das Resultat war folgendes:

Bei 6.4° C Lufttemperatur am 26. September 2 bis 3 Uhr Nachmittags wurde gefunden:

in der Tiefe von	12.5 ^m	4.4 ⁰ C.
" " " "	10.5 ^m	4.3 ⁰ ..
" " " "	5 ^m	4.2 ⁰ ..
" " " "	3 ^m	4.6 ⁰ ..
" " " "	0 ^m	5.8 ⁰ ..

Zum Vergleiche führe ich meine Messungen an der tiefsten Stelle des Wörthsee's nächst Pörschach am 18. September 1891 von $1\frac{3}{4}$ bis $3\frac{1}{4}$ Uhr Nachmittags bei 13.0° C. Luftwärme an:

in der Tiefe von	80 ^m	5.0 ⁰ C.	in der Tiefe von	25 ^m	5.7 ⁰ C.
" " " "	70 ^m	4.2 ⁰ ..	" " " "	20 ^m	6.3 ⁰ ..
" " " "	60 ^m	4.1 ⁰ ..	" " " "	15 ^m	8.6 ⁰ ..
" " " "	50 ^m	4.1 ⁰ ..	" " " "	10 ^m	14.0 ⁰ ..
" " " "	40 ^m	4.2 ⁰ ..	" " " "	5 ^m	20.7 ⁰ ..
" " " "	35 ^m	4.4 ⁰ ..	" " " "	3 ^m	20.8 ⁰ ..
" " " "	30 ^m	4.8 ⁰ ..	" " " "	0 ^m	21.4 ⁰ ..

Am Klopeinersee vom 18. Juli 1891 bei 26.7° C. Luftwärme:

in der Tiefe von	40 ^m	4.5 ⁰ C.	in der Tiefe von	15 ^m	8.1 ⁰ C.
" " " "	35 ^m	4.2 ⁰ ..	" " " "	10 ^m	11.2 ⁰ ..
" " " "	30 ^m	4.3 ⁰ ..	" " " "	5 ^m	20.0 ⁰ ..
" " " "	25 ^m	4.8 ⁰ ..	" " " "	3 ^m	22.1 ⁰ ..
" " " "	20 ^m	5.7 ⁰ ..	" " " "	0 ^m	22.9 ⁰ ..

Schliesslich am Ossiachsee, durch den die Tübel rinnt, bei der Messung am 26. August 1891 10 bis 12 Uhr Mittags; bei 20.8° C. Luftwärme:

in der Tiefe von	35 ^m	5.1 ⁰ C.	in der Tiefe von	10 ^m	15.0 ⁰ C.
" " " "	30 ^m	5.6 ⁰ ..	" " " "	5 ^m	19.6 ⁰ ..
" " " "	25 ^m	5.9 ⁰ ..	" " " "	3 ^m	19.6 ⁰ ..
" " " "	20 ^m	6.2 ⁰ ..	" " " "	0 ^m	20.5 ⁰ ..
" " " "	15 ^m	10.5 ⁰ ..			

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
Dr. Fritz Kerner von Marilaun: Die Föhnmauer; eine meteorologische Erscheinung der Centralalpen	1
Dr. Georg Kerschensteiner und Dr. Hans Hess: Die Vermessung des Hochjochferners	17
Dr. Richard R. v. Wettstein: Die fossile Flora der Höttinger Breccie und deren Bedeutung für die Geschichte der Pflanzenwelt.	29

J. Baumann: Das Kriegswesen im Hochgebirge	45

F. Kilger: Hochtouren im Mieminger Gebirge	84
Dr. Kurt Hassert: Der Durmitor. Wanderungen im montenegrinischen Hochgebirge	124
A. Waltenberger: Hermann Freiherr v. Barth und dessen literarischer Nachlass alpinen Inhaltes	171
Johann Pemsel: Wanderungen in der Brenta-Gruppe	230
Theodor Wundt: Hochgebirgstouren im Winter	285
Hermann Meynow: Streifzüge in der Oetzthaler- und in der Stubaier-Gruppe	318
A. Heilmann: Aus dem Alpein	343
Hans Wödl: Die Niederen Tauern III.	349
Dr. Carl Sapper: Das Kettengebirge von Mittelguatemala	367

Obermair: Die wichtigsten Alpenkarten	393
Dr. L. Freytag: Proben aus der Bibliographie des alpinen Volksthums	408
F. Seeland: Studien am Pasterzengletscher XII	427

Bilder und Kärtchen.

Die mit * bezeichneten Tafeln und Karten befinden sich im Convolut. Vergl. Weisung für den Buchbinder auf dem Umschlage.

Zu Seite

1.	Der Schwarzenberggletscher. Gezeichnet von A. Heilmann. Mattdruck von J. B. Obernetter	Titelbild
2.	Föhnmauer. Lichtdruck von Alb. Frisch	1
*3.	Der Hochjochferner. Original-Aufnahme von Dr. G. Kerschesteiner, Dr. H. Hess und Fr. Hess. Stich und Druck von H. Petters	17
*4.	Übersichtsblatt des Hochjochfernens.	17
5.	Hochjochferner Textbild.	22
*6.	Wetterstein und Hohe Griesspitze vom Grünstein aus	87
*7.	Hochwand, Obere Platte und Hochmunde von der östlichen Griesspitze.	96
8.	Hochwand, im Hintergrunde Hochwanner und Hinterrainthalerschrofen. Lichtdruck von Alb. Frisch	97
*9.	Hochwand-Gipfel von der Ostschulter aus	101
10.	Ausblick vom Gipfel des Grünstein. Lichtdruck von Alb. Frisch	105
11.	Kartenskizze des Durmitor-Gebietes. Im Text	127
12.	Schneeflecken und Dolinen im Vališnica-Thal	137
*13.	Čirova Petina von Medjed aus	152
*14.	Der Gipfel der Čirova Petina	153
15.	Die Arnplattenspitze (Ostseite) von der Arnspitze aus gesehen. Originalzeichnung von H. v. Barth. Textbild	228
16.	Crozzon (vom Val Brenta aus). Photogravure und Kupferdruck von Meisenbach, Riffarth & Cie.	249
*17.	Torre di Brenta und Bobca di Brenta.	259
*18.	Das Waltenbergerhaus im Winter	285
*19.	Der Bockkarkopf von der Bockkarscharte. Lichtdruck von Alb. Frisch	288
20.	Ausblick vom Bockkarkopf nach Süden. Lichtdruck von Alb. Frisch	289
21.	Ausblick von der Hochfrottspitze nach Norden. Lichtdruck von Alb. Frisch	297
*22.	Der Ostgipfel der Zugspitze von Nordwest	301
*23.	Auf dem Kamme des Schwarzhorn	305
24.	Franz-Sennhütte. Textbild	343
*25.	Ruderhofspitze vom Peil aus gesehen	346
26.	Fernerkogel von der Sommerwand. Textbild	347
27.	Zwerfenbergsee. Textbild	351
*28.	Waldhorn und Preinthalershütte. Kapuzinerberg und Greifenstein	352

29.	Sonntagskarseen von der Wildlochscharte	353
30.	Hüttensee	360
31.	Höchstein. Textbild	361
32.	Schwarzensee. Holzschnitt von A. Strohäcker	363
33.	Jägerhaus am Schwarzensee	364
34.	Seekarspitz und Predigtstuhl	365

8 Profile im Text.

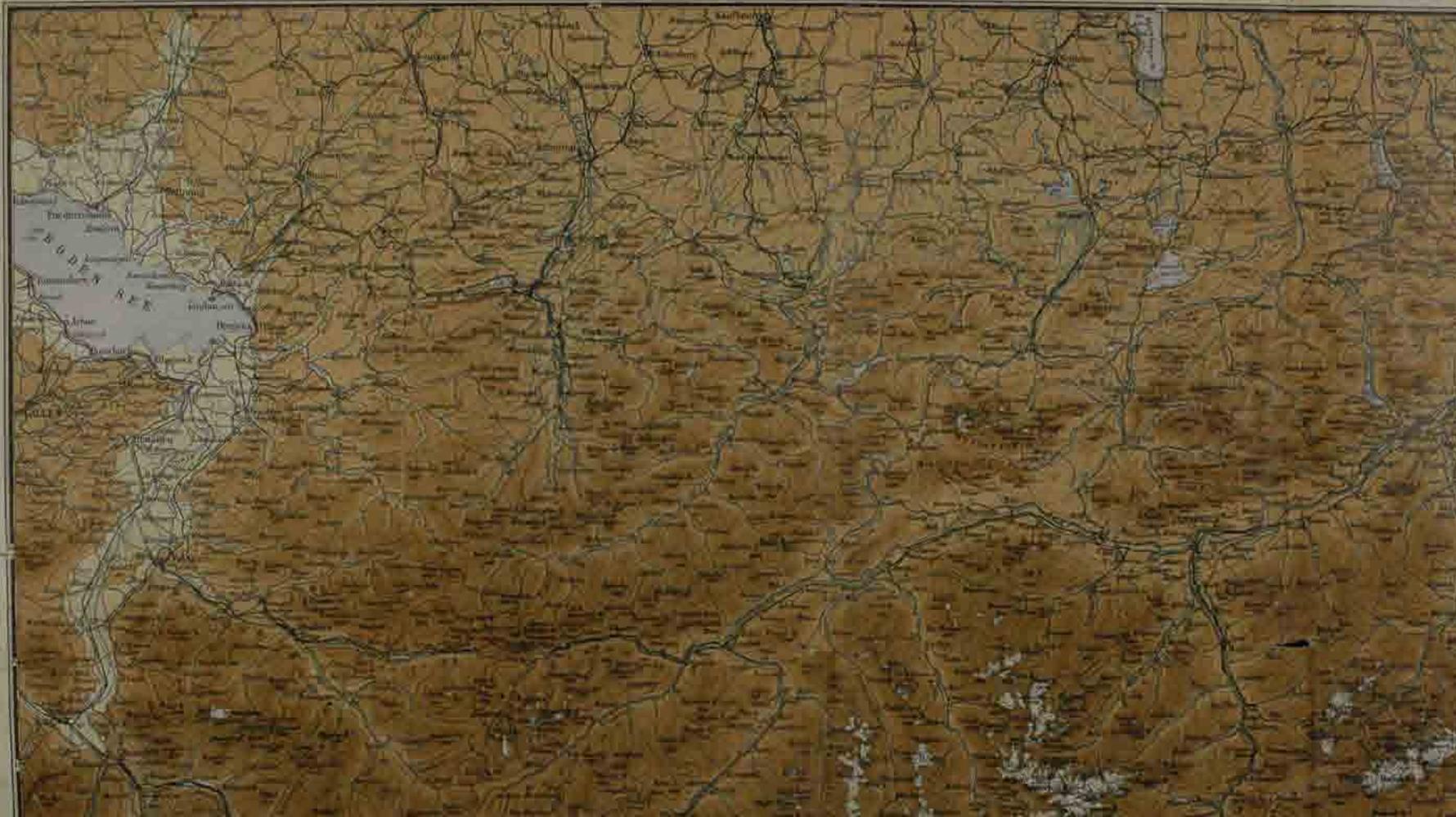
Beilagen.

Uebersichtskarte der Ostalpen. Westliches Blatt. 1 : 500 000. Gezeichnet von L. Ravenstein.

Karte des Sonnblickgebietes: 1 : 50 000. Entworfen und gezeichnet von G. Freytag.

Uebersichts-Skizze des Alpengebietes: 1 : 2 450 000. Mit 33 Netzen auf Oleaten. Entworfen von Hauptmann Obermair. Stich und Druck von Meisenbach, Ridlarth & Cie.



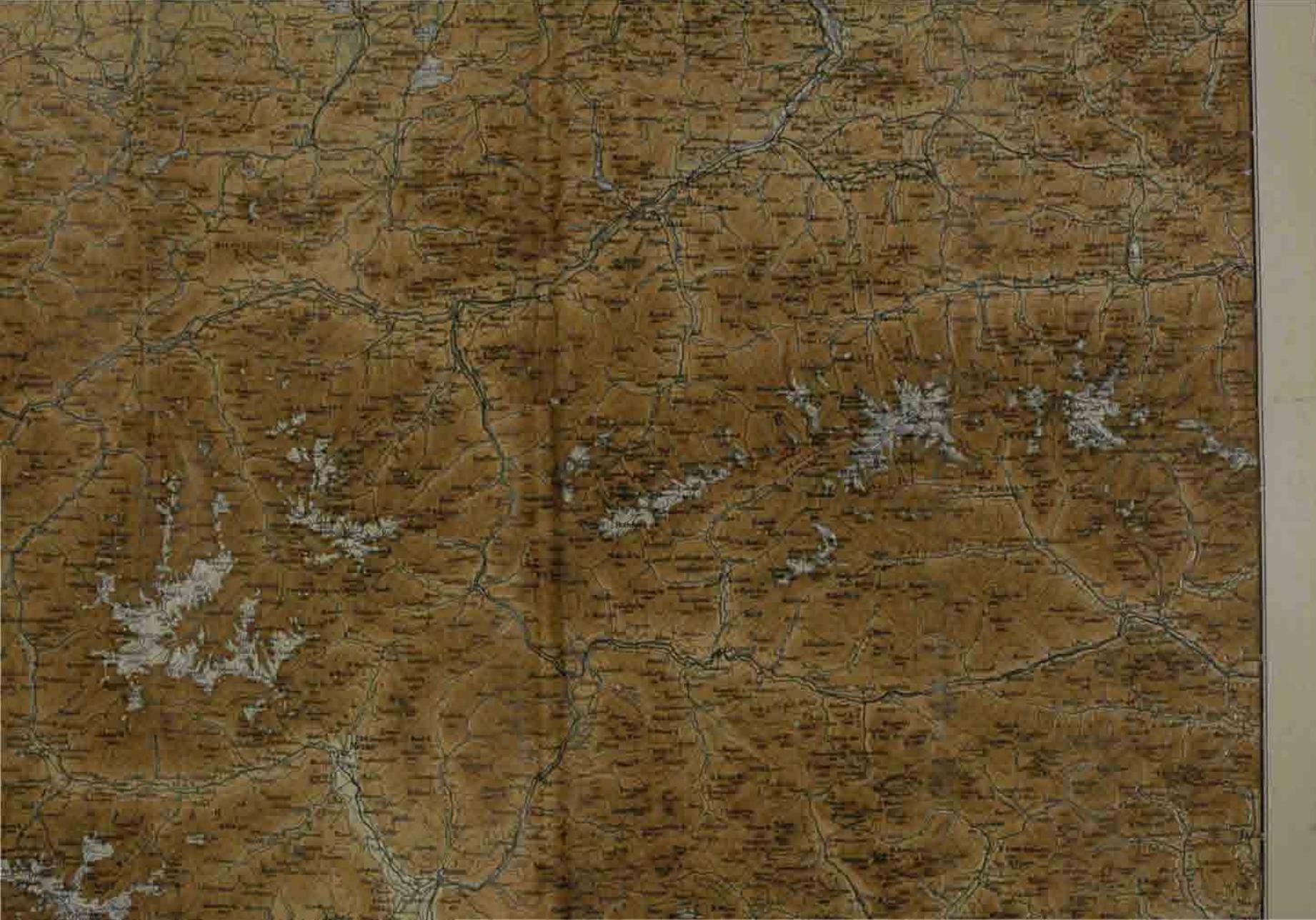


UEBERSICHTS-KARTE DER OSTALPEN, WESTLICHES BLATT.

Gezeichnet von L. Baronstein





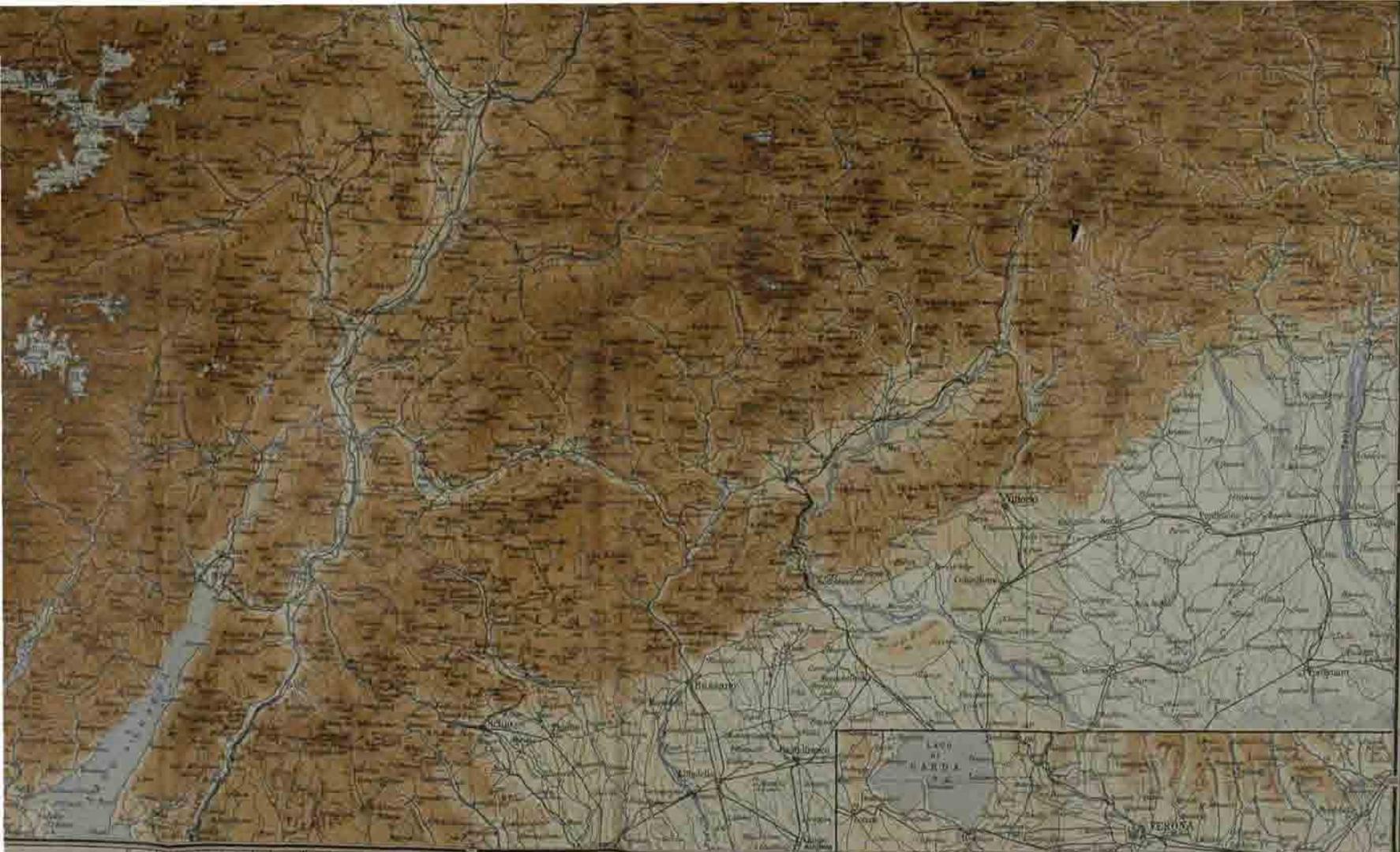




Verarbeitet von der k. k. geographischen Anstalt in Wien
Verlag v. C. Neumann, Neudamm, 1882

Verlag v. C. Neumann, Neudamm, 1882

Verlag v. C. Neumann, Neudamm, 1882



Verona - 1884
Boll. der Zellen des I. O. A. V. 1884

STADT Staats

Verona - 1884
Boll. der Zellen des I. O. A. V. 1884

KARTE DES HOHNELICK von UMOERUNG
IM SAATLAND PRAG



KARTE DES SONNBLIC

von
GUSTAV FREY







Goldreth K.

see K.
-Kornkar Sp.

Radhaus-

Sonnwies

Korn Siegum

Herzog Ernst

Sandk.

Traverkopf

Weinflaschen

Stanzburten

Schnecken K.

Goldsee K.

Kl. Zickel

Sandk.

Recht K.

Astrich

Hünner B.

Stoll

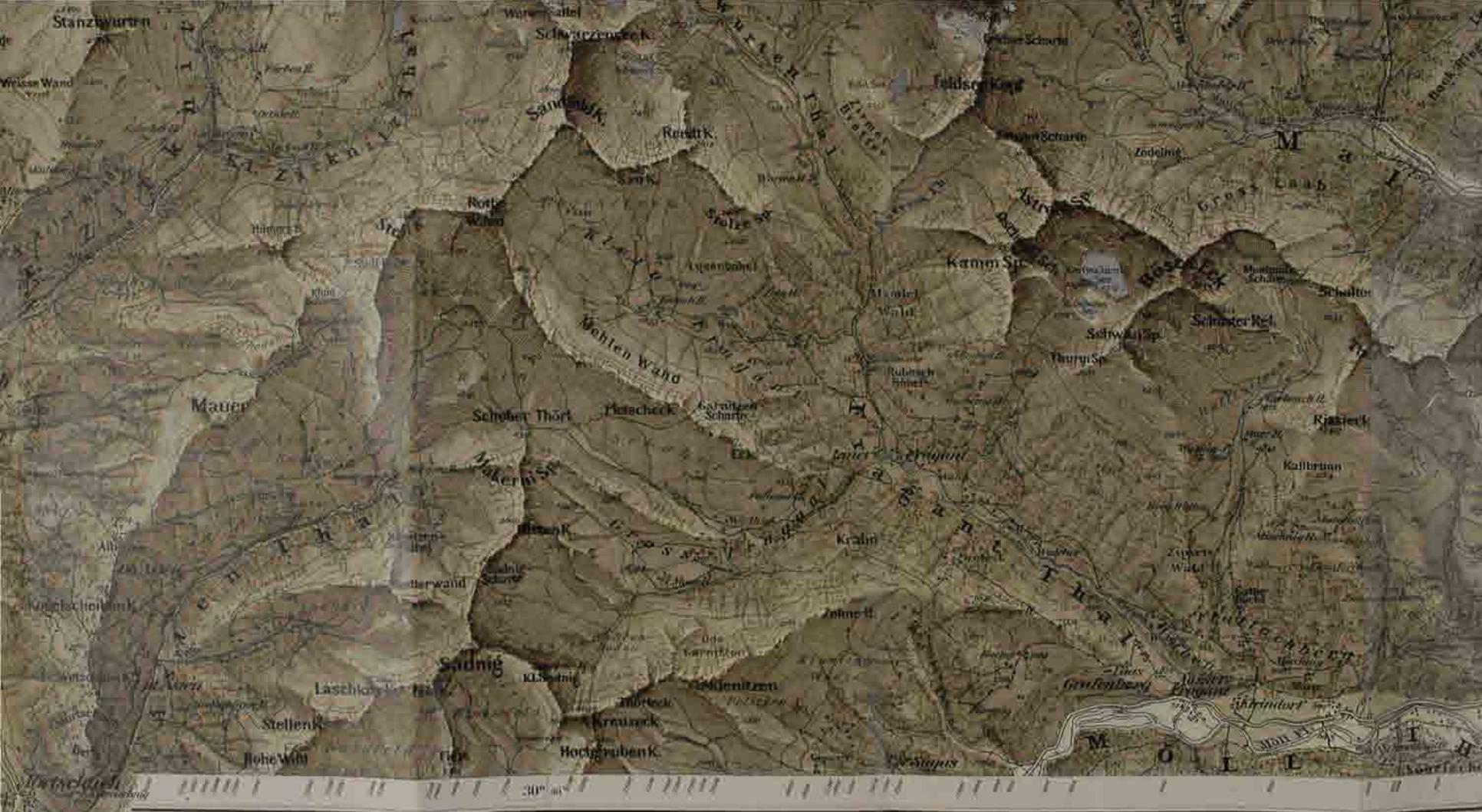
Roth

Karnen Sp.

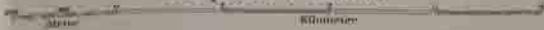
Mehlen Wahn

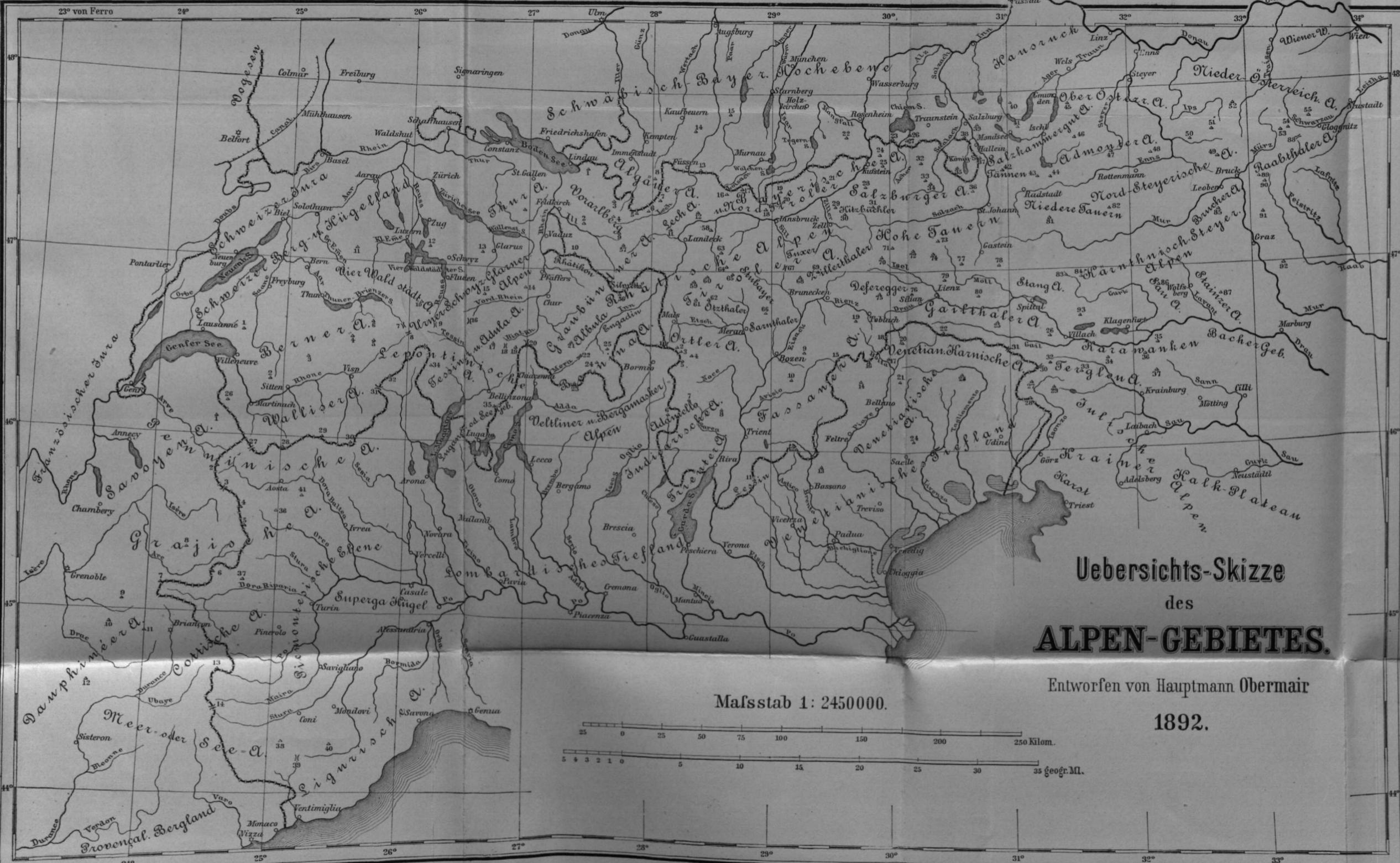
Schwarz

Schwarzer Berg



Maßstab 1:50,000.

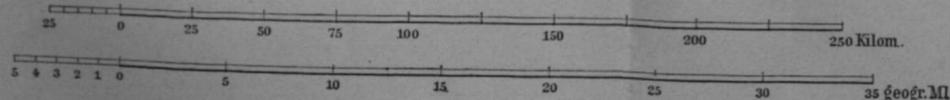




Uebersichts-Skizze des ALPEN-GEBIETES.

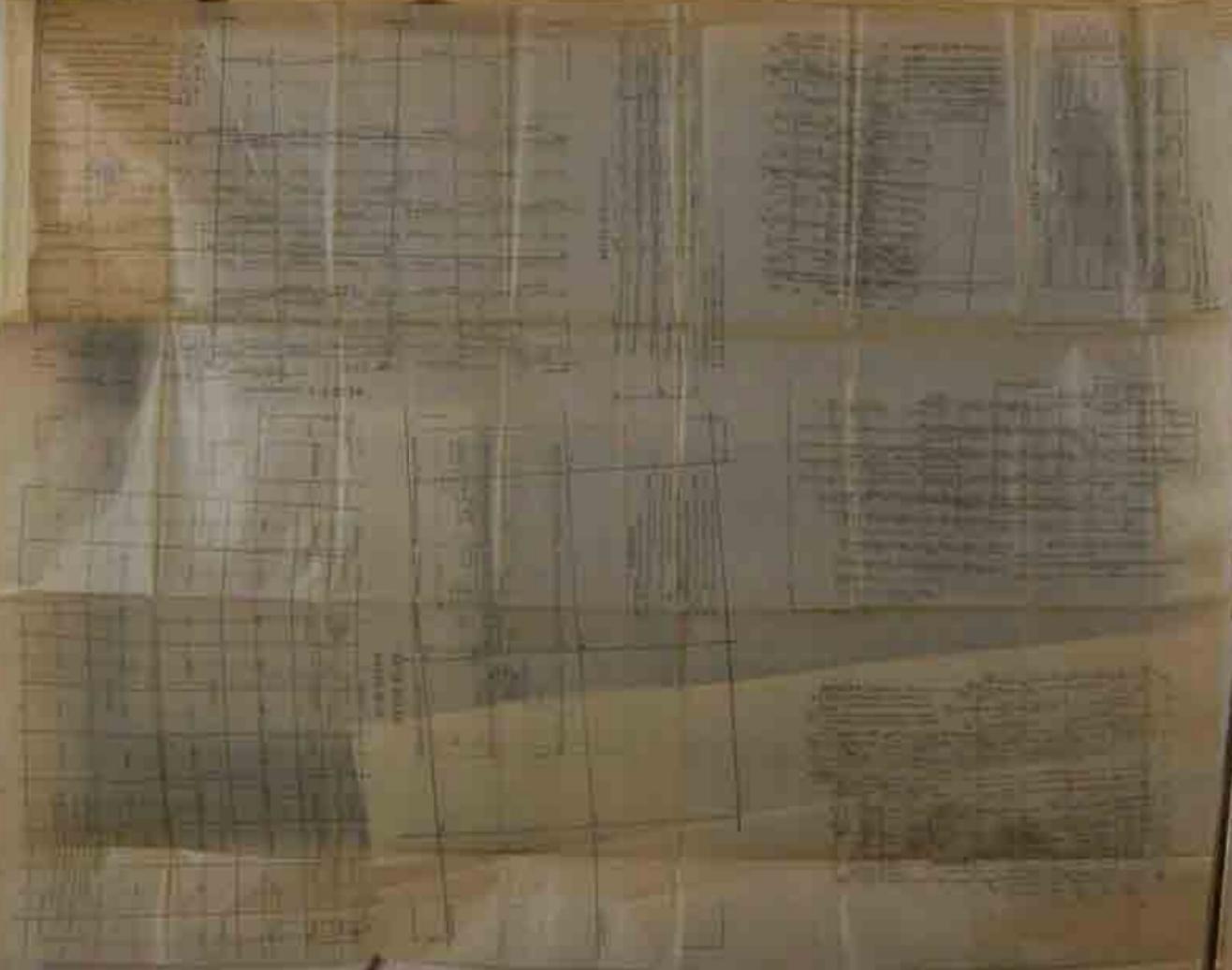
Entworfen von Hauptmann Obermair
1892.

Maßstab 1: 2450000.



Die wichtigsten Höhenpunkte des Alpengebietes.

- | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>I. Algäu, Vorarlberg u. Rhätikon!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pfänder-Sp. 2. Rothwand. 3. Hoch-Ifen. 4. Widderstein. 5. Biberkopf. 6. Mädelegabel. 7. Hochvogel. 8. Daumen. 9. Arlberg. 10. Seesaplana. <p>II. Nordtirol und bayer. Alpen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Parseyer-Sp. 12. Muttekopf. 13. Säuling. 14. Auerberg. 15. Peissenberg. 16. Zugsp. 17. Dreithorsp. 18. Solstein. 19. Birkkar. 20. Speckkar. 21. Sonnwendjoch. 22. Wendelstein. <p>III. Kaisergeb. und Chiemseer A.</p> <ol style="list-style-type: none"> 23. Gergelstein. 24. Hinterkaiser. 25. Vorderkaiser. 26. Hochfellen. 27. Hochgern. <p>IV. Kitzbächler A. u. Loferer Steinb.</p> <ol style="list-style-type: none"> 28. Hohe Salve. 29. Sonnenjoch. 30. Thorhelm. 31. Rettenstein. 32. Breithorn. 33. Rothhorn. 34. Birnhorn. <p>V. Berchtesgaden Salzburg und Salz-kammergut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 35. Watzmann. 36. Hochkömig. 37. Hoher Göll. 38. Untersberg. | <p>VI. Dachstein u. Todt. Geb.</p> <ol style="list-style-type: none"> 39. Gaisberg. 40. Bichel. 41. Schafberg. 42. Tännengeb. <p>VII. Ennst. und Nied. Oester. Alpen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 43. Thorstein. 44. Dachstein. 45. Traunstein. 46. Priel. 47. Warscheneck. 48. Buchstein. 49. Hochschwab. 50. Hochkar. 51. Dürrenstein. 52. Ötscher. 53. Schnee-Alpe. 54. Rax-Alpe. 55. Schneeberg. <p>VIII. Silvretta u. Verwall.</p> <ol style="list-style-type: none"> 56. P. Buin. 57. Kalteberg. <p>IX. Ötztal. A.</p> <ol style="list-style-type: none"> 58. Wildgrat. 59. Glockthurm. 60. Wildsp. 61. Weisskugel. 62. Similaun. <p>X. Stubai. A. Sarnth. A.</p> <ol style="list-style-type: none"> 63. Brunnenkogel. 64. Schrankogel. 65. Zuckerhüt. 66. Iffinger-Sp. <p>XI. Zillerthaler A.</p> <ol style="list-style-type: none"> 67. Brenner. 68. Hochfeiler. 69. Löffelsp. <p>XII. Hohe Tauern.</p> <ol style="list-style-type: none"> 70. Dreiherrnsp. 71. Gr. Venediger. 72. Granatkogel. | <p>XIII. Nied. Tauern Steyer und Bruck.</p> <ol style="list-style-type: none"> 73. Wiesbachhorn. 74. Gr. Glockner. 75. Hochgall. 76. Hochgraben. 77. Hochmar. 78. Ankogel. 79. Hochschober. 80. Hochkreuz. 81. Hochgolling. 82. Hohenwarth. 83. Königsstuhl. 84. Eisenhut. 85. Speikkogel. 86. Gr. Saualpe. 87. Koralpe. 88. Semmering. 89. Rennfeld. 90. Hochlantsch. 91. Schöckl B. 92. Hocheck. <p>XIV. Ortler Gr.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stifserjoch. 2. Ortler. 3. Cristallo. 4. Venezia Sp. 5. Cevedale. <p>XV. Adamello Gr.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Adamello. 7. Presanella. 8. Brenta. <p>XVI. Südosttiroler u. Venez. A.</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Schlern. 10. Zangenbg. 11. Passubio. 12. Zwölferkogel. 13. Grappa. 14. Civetta. 15. Marmolada. 16. Rochetta. 17. Antelao. 18. Cristallo. 19. Seekofel. | <p>XVII. Carn. Jul. A. u. Karavanken.</p> <ol style="list-style-type: none"> 20. Marmarole. 21. Cridola. 22. Antola. 23. Vercegnis. 24. Cavallo. 25. Reiskopf. 26. Dobratsch. 27. Canin. 28. Mt. Maggiore. 29. Krn. 30. Predil. 31. Pontebba. 32. Mangart. 33. Terglou. 34. Kotschna. 35. Obar. 36. Koschutta. 37. Ostrizza. <p style="text-align: center;">Schweiz und Piemont.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Moleson. 2. Diablerets. 3. Wildstrubel. 4. Jungfrau. 5. Finsteraarhorn. 6. Wetterhorn. 7. Grimselpass. 8. Furkapass. 9. St. Gotthard. 10. Tödi. 11. Napf. 12. Rigi. 13. Glärnisch. 41. Ringelk. 15. Tödi. 16. Lukmanier. 17. Rheinwaldh. 18. Bernardino. 19. Tambon. 20. Splügen. 21. Piz d'Err. 22. Maloja. 23. Disgrazia. 24. Bernina Sp. 25. Piz Langard. 26. Dent du Midi. 27. Gr. Bernhard. 28. Combin. <p style="text-align: center;">Frankreich.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buet. 2. Montblanc. 3. Kl. Bernhard. 4. Sassièr. 5. Iseran. 6. M. Cenis. 7. Tabor. 8. Vanoise. 9. Gr. Rousses. 10. Taillefer. 11. Glacier. 12. Obion. 13. Viso. 14. Col. d. Argentera. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



1-1-74

1-1-74

1-1-74
1-1-74

1-1-74

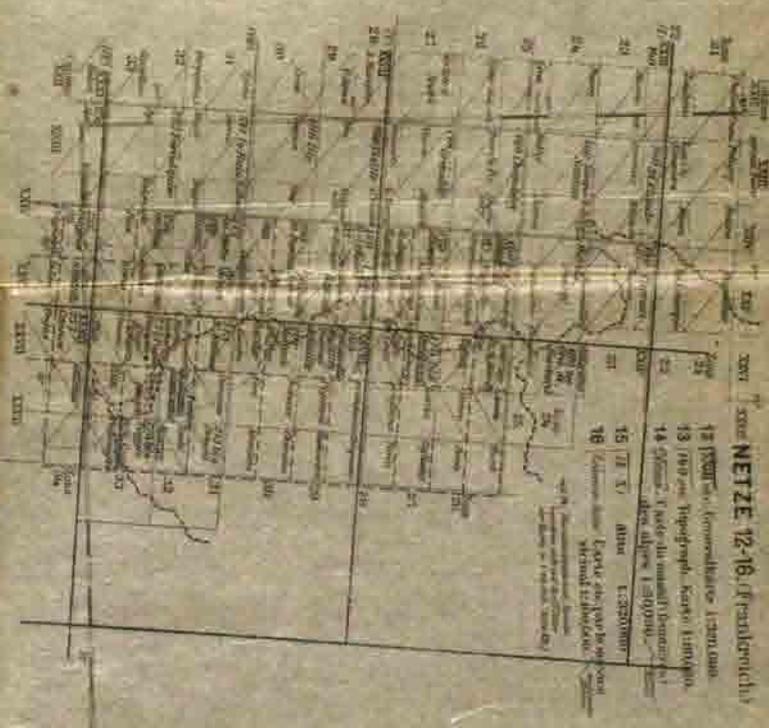
1-1-74
1-1-74

1-1-74

NETZE 6-8. (Deutschland)



- 6. XAT Silberrheintal + 20000
- 7. Topogr. Atlas - Bayern 1:50000
- 8. Neud. zw. Neud. Deutsche Reichskarte 1:100000



NETZE 12-16. (Pfalz)

- 12. XAT Silberrheintal + 20000
- 13. Topogr. Atlas - Bayern 1:50000
- 14. Neud. zw. Neud. Deutsche Reichskarte 1:100000
- 15. Atlas 1:250000
- 16. Atlas 1:250000

NETZE 17-19. (Schweiz)

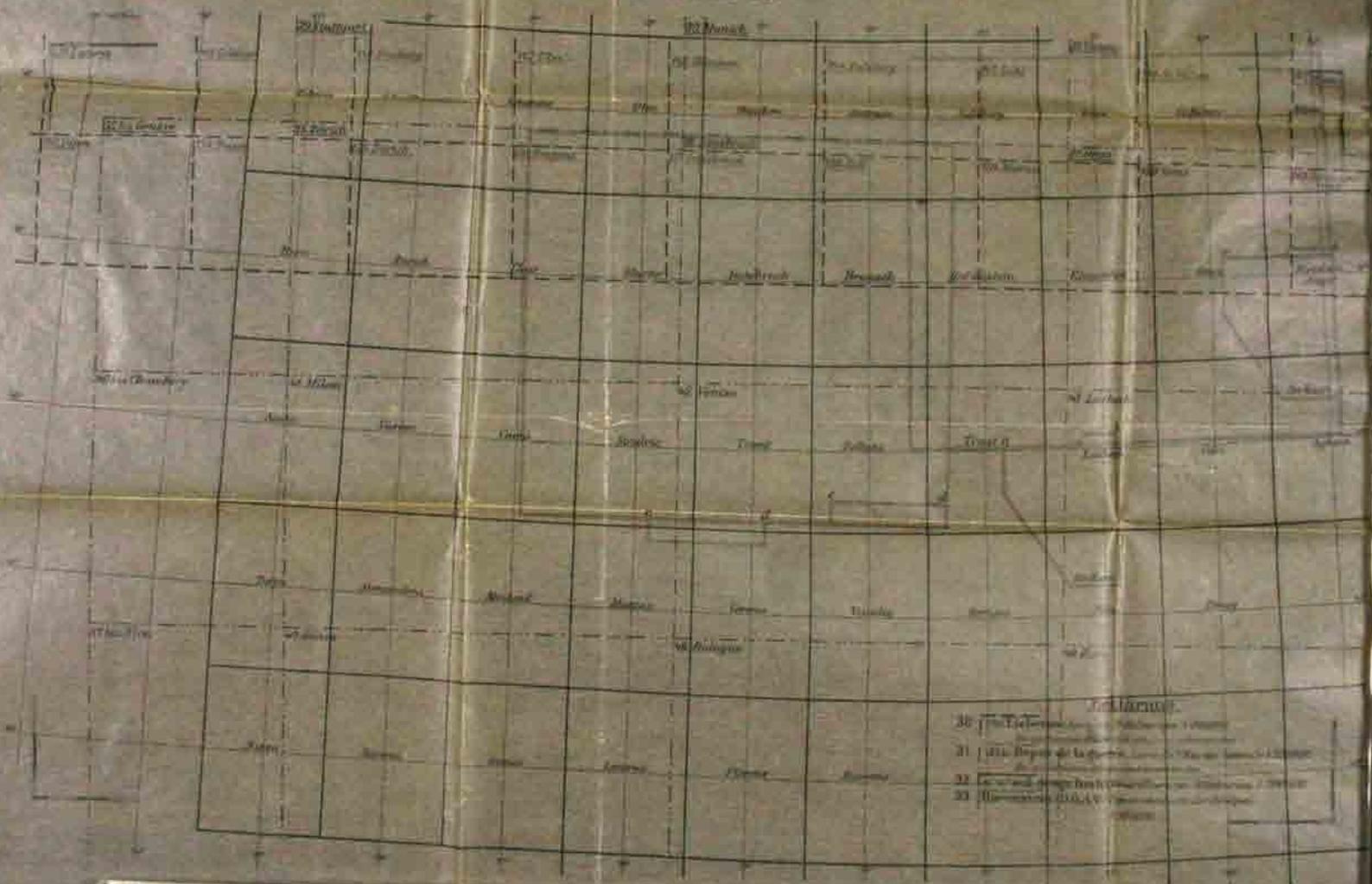
I. Karte-Bezeichnung	II. Maßstab	III. Schattensystem	IV. Grundkarte	V. Höhenangabe	VI. Vergrößerung
17. Topogr. Atlas - Schweiz 1:50000	1:50000	...	...	...	...
18. Generalstabskarte 1:100000	1:100000	...	...	...	...
19. ...	...	...	...	...	...

- 17. Topogr. Atlas - Schweiz 1:50000
- 18. Generalstabskarte 1:100000
- 19. ... 1:100000

NETZE 23-29

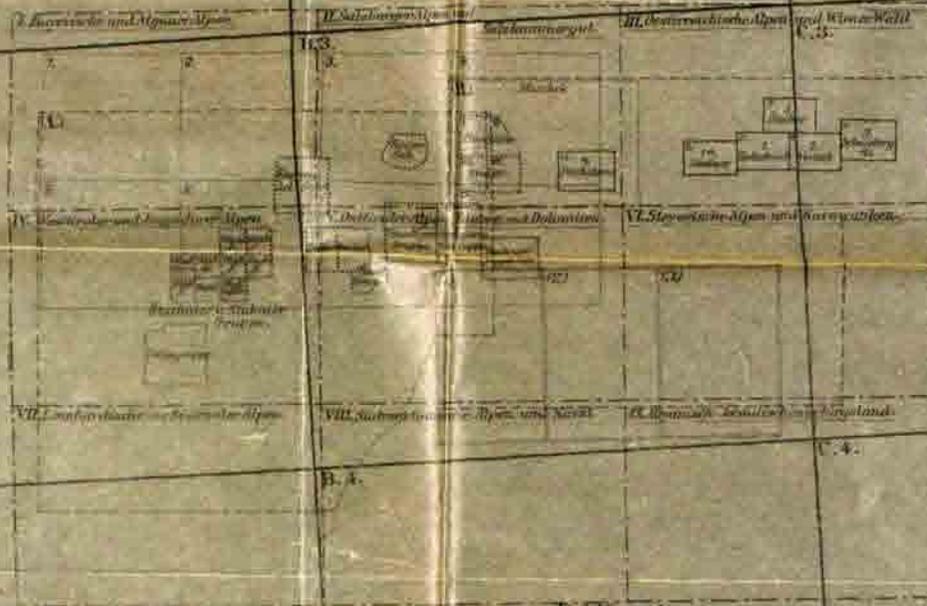
NETZE 30-33

NETZI 1-5



- 30 [illegible]
- 31 [illegible]
- 32 [illegible]
- 33 [illegible]

NETZE 30-33
NETZE 23-29

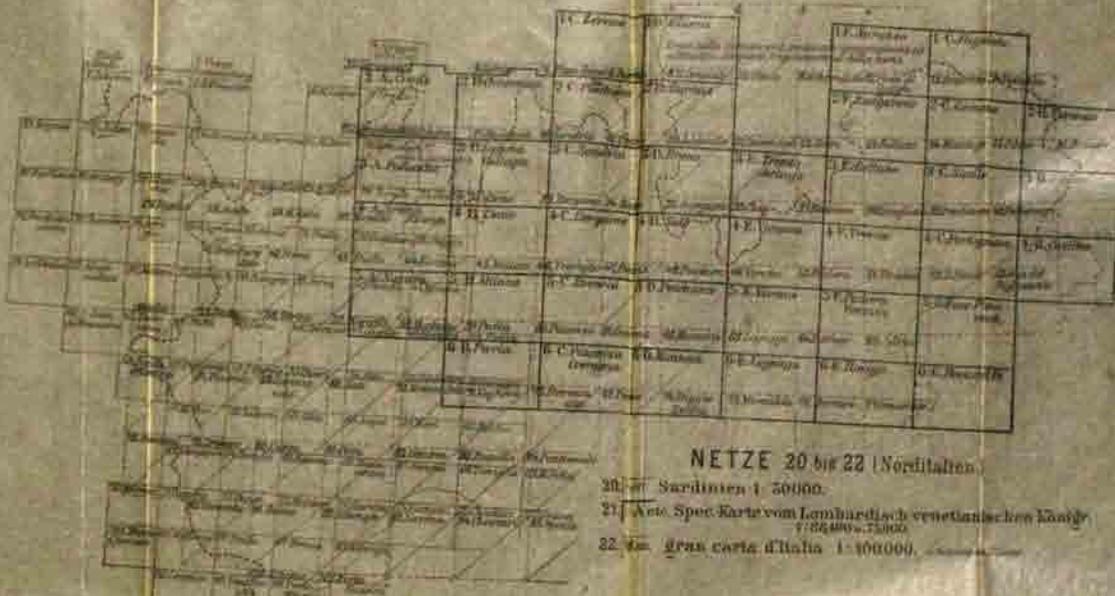


Erklärung:

- 23 A.3. Mittelkarte 1:50000.
- 24 I-A. Ravensstein, Auss. der Alpen 1:250000.
24.1. Ausschnitt 1:250000
- 25 I-V. Meyers's Dolomiten und (Weg's) Bergwerke
von Triest und dem Meer
(M)
Ausschnitt 1:350000
- 26 Maschke's Salzbergwerk 1:150000.
- 29 I-B. C.1. Auss. der Alpen 1:280000.
- 21 I. Freytag's Spezialkarte der Alpen 1:50000.
- 28 D.G.A.N. Karte 1:500000 (1:100000) 1:100000.
- 28 I.D. Maschke, Karawanken 1:150000.

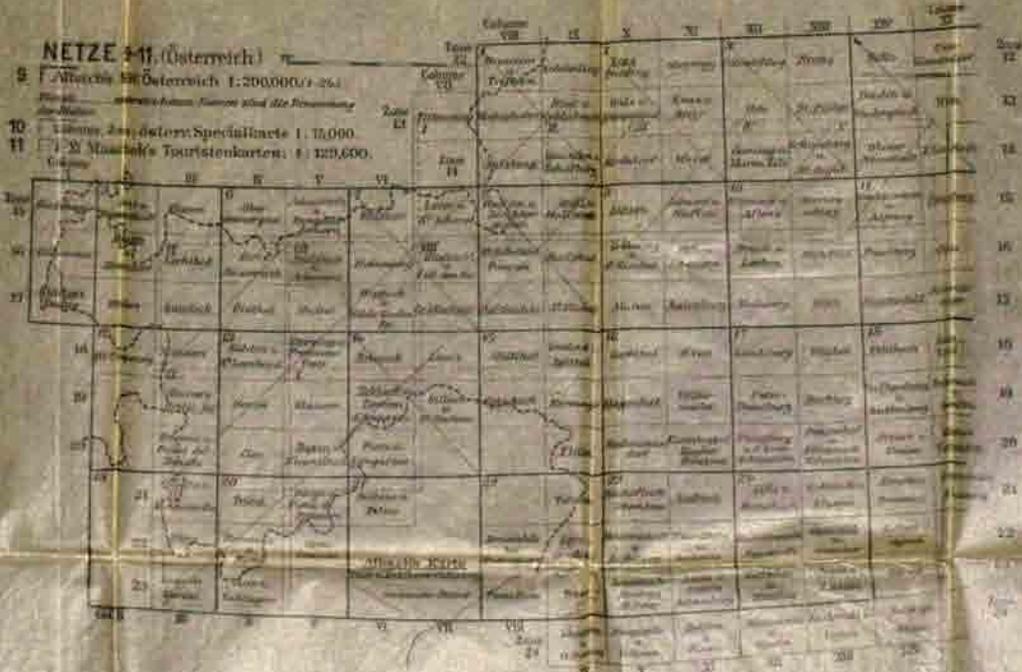
- 6 I.V. Bismarck-Schiffbau- und Bergland 1:100000.
- 7 I.V. Bismarck-Schiffbau- und Bergland 1:100000.
- 8 I.V. Bismarck-Schiffbau- und Bergland 1:100000.





NETZE 20 bis 22 (Nörditalien)

- 20. **Netz** Sardinien 1:50000.
- 21. **Netz** Spec. Karte vom lombardisch-venetianischen König. 1:82,400 u. 75,000.
- 22. **Netz** *Gran carta d'Italia* 1:100,000.



NETZE 9-11 (Österreich)

- 9. **Netze** in Österreich 1:200,000 u. 250,000. *Veröffentlichungen des Geographischen Anstalts Wien*.
- 10. **Netze** des Geogr. Specialnetze 1:10,000.
- 11. **Netze** Maaschke's Touristenkarten: 1:125,000.

