

(25 Jahre)



Festgabe

der Sektion Hall des
Deutschen und Österr.
::: Alpenvereines :::

1884

1909

Rudolf Zeh, Innsbruck.

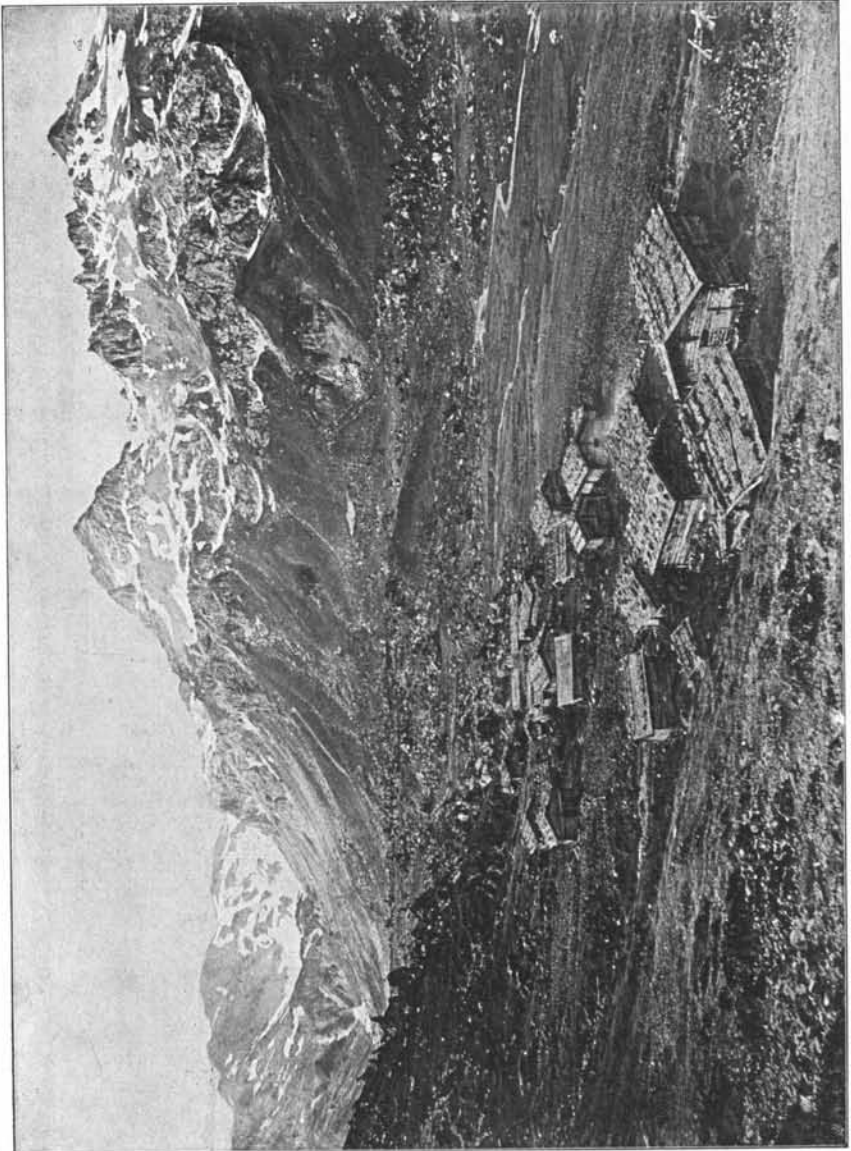


Spende:

E

248

Beil.: Km.
..... Taf.
..... Pan.



Die Alpe Sijum im Wattentale

Festgabe

der

Sektion Hall des Deutschen und
Österreichischen Alpenvereins

zum

25jährigen Bestand

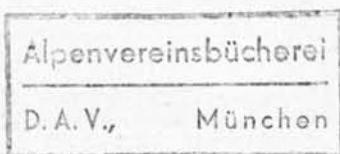
1884—1909



Hall i. T. 1909

Im Selbstverlage der Sektion Hall des D. u. Ö. A. V.

8 E 248



63 161

Die Sektion Hall des Deutschen und Österreichischen Alpen-Vereins bringt als Festgabe zur Erinnerung an den 25 jährigen Bestand die vom Ehrenmitgliede k. und k. Oberstleutnant Tzelechowsky entworfene Karte des Arbeitsgebietes mit begleitenden Aufsätzen.

Im Jahre 1884 hatten in Hall wohnende Mitglieder der Sektion Innsbruck über Anregung des damaligen Vorstandes dieser Sektion, Prof. Dr. Adolf Hueber, die Sektion Hall als 104te des Gesamtvereines gegründet.

Am 22. März 1884 fand die erste Vollversammlung in Anwesenheit von 22 Mitgliedern statt, die den k. k. Notar Dr. Anton Lechthaler zum Vorstande wählten.

Ludwig Purtscheller begrüßte in einem eigenen Schreiben die neue Sektion.

Von den damaligen Mitgliedern gehören heute noch die Herren Vincenz Gasser, Christof von Klebelsberg, Josef Preyer, Otto Seidner und Vincenz Uebergänger der Sektion an.

Die erste Arbeitsleistung war die Herstellung eines Steiges von St. Magdalena im Halltale auf den Zunderkopf 1964 m.

Am 10. September 1893 erlag der erste Vorstand Dr. Anton Lechthaler in Vent im Öhtale einem alten, plötzlich wieder zum Ausbruch gekommenen Leiden.

Unter seinem Nachfolger k. und k. Oberstl. a. D. Tzelechowsky hob sich stetig der Mitgliederstand, der bisher rund 50 betragen hatte, zugleich die Tätigkeit der Sektion, sowohl auf dem Gebiete der Wegherstellungen und Bezeichnungen, als in gesellschaftlicher Beziehung.

Die Zahl der Mitglieder vermehrte sich insbesondere durch Herren aus Leipzig, die dann später eine eigene Sektion, „Jung-Leipzig“ gründeten.

Der Erbauung einer Hütte im Halleranger im Karwendel trat die Sektion nahe, gab jedoch im Jahre 1897 das Projekt zu Gunsten der Sektion Schwaben auf.

Am 6. März 1897 verschied das Ehrenmitglied der Sektion, Kaplan Adolf Triendl, der dem Alpenverein in den entlegensten Tälern die Wege geebnet hat.

Oberstl. Czelechowsky arbeitete in diesen Jahren an dem Relief von Tirol, das heute einen wertvollen Besitz der Sektion Innsbruck bildet und dessen einzelne Teile durch unsere Sektion lange Zeit der öffentlichen Besichtigung in Hall zugänglich gemacht wurden.

Die Verdienste ihres Vorstandes ehrte die Sektion durch dessen Ernennung zum Ehrenmitgliede, als dasselbe in den Zentralausschuß des Gesamtvereines berufen wurde und deshalb die Leitung der Sektion niederlegen mußte. Seit dieser Zeit (1901), erscheint als Vorstand Rechtsanwalt Dr. von Vittorelli.

Die Einengung des Arbeitsgebietes auf dem linken Innufer infolge der Hüttenbauten der Sektion Schwaben und Sektion Innsbruck in den nächstgelegenen Teilen des Karwendel führten die Sektion naturgemäß dazu, ihre Tätigkeit hauptsächlich in die Turer Vorberge, die Gebiete des Wattens- und Voldertales zu verlegen.

Zahlreiche Wegbezeichnungen und Wegausbesserungen wurden in diesem bisher nahezu unerschlossenen Gebiete vorgenommen, ein Weg auf das aussichtsreiche Rosenjoch, 2798 m, mit Geldhilfe des Gesamtvereines angelegt.

Im Jahre 1902 wurde die Erbauung einer Hütte auf der Alpe Lizum im hintersten Wattentale im Prinzipie beschlossen.

Die Schwierigkeiten, die sich diesem für die Zugänglichmachung der gesamten Turer Vorberge hervorragend wichtigen Hüttenbau entgegenstellten, können heute als gehoben angesehen werden und wir erwarten in nicht allzu ferner Zeit die Einladungen zur Hütteneröffnung erlassen zu können.

Die Sektion steht mit 160 Mitgliedern gefestigt da; regelmäßige monatliche Zusammenkünfte mit und ohne Vortrag verknüpfen die Mitglieder untereinander und mit den allgemeinen alpinen Interessen; eine Bibliothek von 526 Bänden nebst zahlreichen Heften und Karten sorgt für deren Bedürfnisse.

Indem wir bemüht sind unsere Aufgabe im Sinne und Geiste des großen Deutschen und Österreichischen Alpen-Vereines zu fassen und durchzuführen, hoffen wir, wenn auch eine kleine, an Mitteln beschränkte Sektion, diesem doch nicht ohne Nutzen zu sein.

Hall, im Mai 1909.



Das Arbeitsgebiet der Sektion.

Von Fritz Reuter.

Wer das Inntal kennt, wird beipflichten müssen, daß der Teil, den die heiliegende Festgabe der Sektion, die von Herrn Oberstleutnant Czelechowsky gezeichnete Karte darstellt, entschieden der landschaftlich schönste und interessanteste des Inntales ist.

Wem es vergönnt war an einem hellen klaren Morgen durch die grünen Innauen zwischen Schwaz und Hall talaufwärts zu wandern, wenn Sonne und blauer Himmel lacht und die Felsenburgen des Karwendelgebirges rot und orangefarben glühen, das Licht sich allmählich herab ergießt in das breite Tal und auch jenseits die Berge des Turer Vorgebirges erfüllt, dem muß das Herz aufgehen bei der Schönheit, die die Alpenwelt hier angehäuft hat. Ein besonderer Reiz des Inntales liegt wohl darin, daß dasselbe zwischen zwei so verschiedenen Gebirgen eingebettet liegt, den nördlichen Kalkalpen und den Zentralalpen. Beide Gruppen haben gerade im oberen Unterinntal ihre mächtigste Entwicklung und bringen dadurch dort ihren Charakter voll zum Ausdruck.

Nördlich des Tales über der niederen Vorstufe des Gnadenwaldes erhebt sich kahl, schroff und steil, in scheinbar unersteiglichen Kalkwänden das Karwendelgebirge. Südlich des Inn ziehen die sich öffnenden Seitentäler weit hinein in das Herz der Turer Vorberge, getrennt von einander durch die sanft geformten Hochgipfel dieses Gebirges, die in ihren unteren Teilen das Auge erfreuen durch lieblich grüne Hänge, besiedelt mit schmucken, weiß herableuchtenden Bauernhäusern; darüber ein dunkler Waldgürtel, bis hinauf, wo der saftige gute Umboden sich breitet, überragt von den formenschönen Gipfeln.

Im Nachstehenden soll dem Wanderer eine kurze Schilderung dieser beiden so verschiedenartigen Gebirge gegeben werden, jenes Teiles, auf den sich die Tätigkeit der Sektion erstreckt: begleitende Worte zur Karte.

Das Karwendelgebirge.

Der Gnadenwald. Von Hall nordwärts wandernd, führt die alte Salzstraße in $\frac{3}{4}$ Stunden zum „Kreuzmarterl“, dem Kreuzweg zwischen Hall und Halltal, und Absam und Gnadenwald. Während man dort linkerhand abbiegend Absam erreicht, den berühmtesten Wallfahrtsort Tirols, gelangt man nach rechts auf die Hochfläche des Gnadenwaldes.

In letzterer Richtung führt der Fahrweg am Gasthaus „Walderbrücke“ vorüber, meist durch Wald zum Hotel „Wiesenhof“; halbwegs zuvor zweigt links ein Weg ab zum Fuß des Bergmassivs, wo aus dem schwer zugänglichen Felsenkessel des Fallbachkars, über die hohen Wände der Fallbach sich herabstürzt. 10 Minuten hinter dem Wiesenhof folgt der Gasthof „Speckbacher“, bei dem das ehemalige Augustiner-Nonnenkloster mit der Kirche steht. Mit den umliegenden Höfen bildet dieser den Weiler „St. Martin“. Hier trennt sich ein Seitenweg zur hoch oben am Fuße der Felsen hängenden Hinterhornalpe und weiter östlich der Weg zur außerordentlich schön gelegenen Walderalpe auf dem Walderjoch 1501 m. Beide Alpen sind durch einen aussichtsreichen markierten Steig verbunden. Dem Aufbau des Gebirges entsprechend, sind die beiden Aufstiege steil und mühsam, lohnen aber die Mühe reichlich durch schöne, das Jnntal weit umfassende Aussicht. Vom Walderjoch öffnet sich auch der Blick in die starre gewaltige Felswildnis des Pomperloches. Zwei markierte Steige führen in dieses hinunter, einer nach Osten über die Ganalpe zur Pfannenschmiede und einer der „Knappensteig“, westlich hinein in den hinteren Teil des Tales, wo dann der „Überschall“ den Übergang vermittelt zum Lafatschtal und dem Haller-Angerhaus der Sektion Schwaben. Von diesem gelangt man über das Lafatscherjoch zurück in das Halltal, eine Rundtour um den Bettelwurfstock, die an Schönheit im südlichen Karwendel ihresgleichen sucht. Das Walderjoch und die Hinterhornalpe sind Ausgangspunkte für eine Reihe sehr schwerer Klettertouren, jedoch ist hier nicht der Platz darüber zu schreiben, und sei auf die neue Ausgabe des „Karwendelführer“ verwiesen.

Wo der direkte Weg zur Walderalpe beginnt, stehen südlich der Straße 2 Bauernhäuser, in deren einem der Freiheitskämpfer Josef Speckbacher geboren wurde, worauf eine Marmortafel hinweist. Dann erreicht man „St. Michael“ mit der Kirche des Gnadenwaldes, und etwas später das alte Gasthaus „Gungl“; weiter führt der Weg über Unmelberg zur Pfannenschmiede und nach Vomp und Schwaz.

Die von Gletschermoränen gebildete Terrasse des Gnadenwaldes wird von einigen Tälchen von hohem landschaftlichem Reiz durchschnitten, die vom Jnntal aus die besten Anstiege zur Hochfläche darstellen. So gelangt man von Baumkirchen zum Wiesenhof, oder von Fritzens durch das besonders schöne Farbental nach St. Martin oder St. Michael oder über die historische Tierburg zum „Gungl“, wohin man auch von Terzens, vorbei an dem im Waldesdunkel verborgenen Wallfahrtskirchlein St. Maria Larch, kommt.

Den Südhang des Gnadenwaldes entlang kann man von Hall aus über die Dörfer links des Jnn, Mils, Baumkirchen, Fritzens, Terzens, gleichfalls die Pfannenschmiede, wo interessante Konglomeratgesteine vorkommen erreichen, und weiter über Vomp bis Schwaz wandern. Alle Wege sind markiert und mit Tafeln versehen.

Das Halltal. Kehren wir nun zu unseren Abzweigepunkte „Kreuzmarterl“ zurück und folgen der Salzstraße nördlich weiter, so führt uns diese um den Ausläufer der Solsteinkette, im Jnntal auch Nordkette genannt herum, in das Halltal.

Dieses Tal mit dem Salzbergwerk und all seinen Schönheiten ist so bekannt, daß wir nur einige Worte über jenen Teil zu sagen brauchen, den der Turistenstrom nicht beachtet und in dem die Sektion Hall ihre Tätigkeit entfaltet.

Es ist dies das Gebiet südlich des Halltales, die Endpunkte der Solsteinkette, der Hochmahdkopf 1732 m, der große und der kleine Zunderkopf 1964 m und 1920 m.

Oberhalb des erquickenden „Bettelwurfbrunnens“ und der großen Lawinenbahn des Bettelwurfs, der Bettelwurfreiße, die oft im Frühjahr das Leben der Bergknappen bedroht, zweigt der Alpenvereinsweg der Sektion Innsbruck ab, der zum Schutzhaus der gleichen Sektion, und der aussichtsreichen Bettelwurfspitze 2736 m führt. Rechts der Bettelwurfreiße, liegt die Winkleralpe, der Bergsteiger Gesellschaft „Alpensöhne“ in Hall gehörend, die für touristische Zwecke eingerichtet wurde und eine angenehme Zwischenstation für die Besteigung des Bettelwurfs bildet.

Der Straße nach etwas weiter, weist bei einer Brücke eine Tafel nach St. Magdalena. Jetzt eine bescheidene Gaststätte, war es früher ein Nonnenkloster, bis die Bewohnerinnen nach Schwaz gebracht wurden, da sie mit den Bergknappen zu gute Freundschaft gehalten hatten. Wie eine grüne Oase liegt St. Magdalena's Wiesenanger in dem von steilen Felswänden flankierten Tal und wonnig läßt es sich dort rasten. Auf der anderen Talseite sieht man hoch oben die Bettelwurfhütte und darüber den Gipfel. Über den Talhang der plattig und unnahbar herüber schaut, führen primitive Steigspuren empor zu den phantastischen Türmen und weiter zur Hütte. Diese Plattenfelsen sind im Frühling reich bewachsen mit den dunkelgelben, wohlriechenden Bergaurikeln „Platenigl“ genannt, für die viele das Leben wagen und es auch mancher lassen muß. An der südlichen Tallehne windet sich die Felsen entlang ein anderer Steig nach St. Magdalena. Er beginnt am Bettelwurfbrünnel, überquert das „Eibental“ durch das man zum gleichen Ziel gelangen kann, und mündet dann, schöne Blicke auf das Halltal und seine Berge bietend, in den von der Straße kommenden Weg und wird „Fluchtsteig“ genannt, weil er von den Knappen bei Lawinengefahr benützt wird.

In der Nähe von St. Magdalena teilt sich das Tal in das Jßtal und das eigentliche Salzbergtal. Durch ersteres führt ein Waldweg zum prachtvoll gelegenen Jßanger, der umstanden ist von gewaltigen Bergriesen, in deren Felswänden und Karen sich zahlreiches Gemswild aufhält. Ein guter Weg leitet von hier nördlich über das Lafatscher Joch 2085 m zum Haller-Angerhaus, südlich aber, über das Jßjöchl zum Salzbergwerk, und dem Herrenhaus, zu dem man kürzer auf der schönen Salzstraße gelangt.

Bei der Jagdhütte am Jßjöchl, hinter dem Wasserbergstollen, beginnt der markierte Steig, der über eine anstrengende Steinhalde, die Stempelreife, das Stempeljoch 2218 m erreicht und zur Pfeisalpe geht, wo die Sektion Deggau unseres Vereines die Erbauung einer Schutzhütte geplant hat.

Hoffentlich werden die entgegenstehenden Schwierigkeiten bald beseitigt, denn diese Hütte würde ein Stützpunkt sein für viele Hochtouren und für die Übergänge nach Scharnitz, über das Kreuzjöchl zur Taurer Alpe und über die Arzler Scharte nach Mühlau und Innsbruck.

Ein gut gangbarer Weg steigt vom Herrenhaus südlich hinan auf das „Törl“ 1774 m über dessen Einsattelung man etwas absteigend

zur weit in das Tal hinablickenden „Kaisersäule“ kommt, in deren Nähe eine spärliche Quelle rinnt. Die Steinpyramide wurde erbaut zum Andenken an die Anwesenheit Kaiser Franz I., der von diesem Punkte aus, am 21. Oktober 1815 auf sein wieder gewonnenes Land Tirol schaute. Vom Törl führt östlich ein markierter Steig über den kleinen Zunderkopf, 1920 m, zum sehr aussichtsreichen großen Zunderkopf, 1964 m. und weiter über das mit Drahtseilen versicherte „Kamml“ zum Hochmahdkopf 1732 m, dem östlichen Gipfel der Solsteinkette, und nun nördlich etwas steil hinab nach St. Magdalena. Diese Tour ist auch von minder Geübten ausführbar und bietet doch eine besondere Fülle von Schönheiten.

Erwähnt sei nur der überraschende Blick in das Jnntal, sobald man die Höhe erreicht, und die Fernsicht in die Stubai- und Zillertaler Gletscherwelt.

Im Norden strebt vor den erstaunten Blicken die gewaltige Wandflucht der Bettelwurfkette empor und rings umher reiht sich Gipfel an Gipfel.

Rüstige Fußgänger können die Tour in einem halben Tage von Hall aus ausführen.

Das Tuxer Vorgebirge.

Den Zillertaler Zentralalpen, bezw. dem Tuxer Hauptkamm sind nördlich bis zum Jnntal Berge vorgelagert, die man als Tuxer Vorgebirge bezeichnet und die wohl den meisten Alpenreisenden kaum dem Namen nach bekannt sind.

Wohl kann diese Gruppe keine gletscherumgürteten Bergriesen aufweisen aber doch bietet sie viel Interessantes und verdient wegen ihrer Eigenart der alpinen Vergessenheit entrissen zu werden. Noch sind die Täler vom Fremdenstrom unberührt, und wer Ruhe und Erholung sucht, wer die vom Fremdenverkehr nicht beeinflussten Bewohner dieser Berge, ein rauhes Bergvolk kennen lernen will, wer die einfache, primitive Lebensweise in den Alphütten nicht scheut, wer einen Einblick tun will in Sitten und Gebräuche der urwüchsigen „Melcher“ und „Galterer“ (Senner), der durchwandere diese Berge und Täler und reich an Erlebnissen und interessanten Erinnerungen wird er heimkehren.

Doch auch turistisch ist das Tuxer Vorgebirge nicht zu verachten und wenn auch viele Gipfel eintönig flache Formen aufweisen, so ragen doch wieder andere in kühner Gestalt bis zu einer Höhe von

fast 2900 m empor und stellen die Kletterkunst des Bergsteigers auf manch harte Probe. Die Jochübergänge sind durchwegs leicht zu begehen und auch viele Gipfel sind dem Jochbummler leicht erreichbar, dabei noch hervorragende Aussicht bietend, die sich aus der Lage der Gruppe zwischen den nördlichen Kalkalpen und den vergletscherten Zentralalpen ergibt. Dem Hochtouristen winken kühne Schiefer- und Kalkzinnen als Ziel, von denen viele erst in den letzten Jahren erstiegen wurden, und noch manche Erstersteigung ist möglich und manch Problem harret seiner Lösung.

Für Massenkonsumenten an Gipfeln dürfte es angenehm sein zu erfahren, daß Gratwanderungen in dieser Gruppe ganz besonders dankbar sind und ohne Schwierigkeiten ca. 12 Gipfel, jeder weit über 2000 m an einem Tage „gemacht“ werden können.

Ganz besonderes Interesse verdient auch das Gebiet in naturwissenschaftlicher Beziehung, noch manches dürfte es da zu beobachten und zu entdecken geben, denn verschiedene Alpentiere beleben die Höhen, Adler, Gamsen, Murmeltiere, Schneehühner, Auer- und Birkwild und zahlreiche alpine Vogelarten. Dann finden wir auf den blumigen Alpenmatten viele seltene Schmetterlingsarten und die Flora zeigt die Blumen der Kalkalpen einträchtig neben denen, die nur im Urgebirge wachsen. Reich sind die Berge an Edelkrauten und Edelweiß und den vielen bekannten Heilpflanzen der Bergbewohner.

Geologisch ist besonders das hintere Wattental interessant, wo eine Menge verschiedensten Gesteins zu Tage tritt und Erze, Bergkryrstalle und andere Mineralien nicht selten sind.

Hier seien auch noch die Berg- und Alpengnamen erwähnt, die auf Ansiedelung in vorgermanischer Zeit schließen lassen und mit deren Erforschung sich noch niemand befaßt hat.

Zum Teil sind diese Namen in den behördlichen Aufzeichnungen anders angegeben als sie der Einheimische spricht, und als Beispiel seien folgende angeführt: Langozer (Largatz), Wo3 (Waz), Inner- und Außer-Lann (-Melang), Soh (Saga), Hilpold (Hippold); andere Namen sind: Möls, Walchen, Reckner, Hirzer, Povers, Krovenz, Nafing, Turpens usw.

Die Schattenseite der Turen in den Turer Vorbergen ist hauptsächlich die schlechte Unterkunft.

An alpinen Schutzhütten ist die Gruppe so gut wie leer, denn die alte und die neue Kellerjochhütte der Sektion Schwarz und auch das

Datscherkofel-Schutzhaus des Oesterreichischen Touristenklub kommen nur für je einen Gipfel in Betracht.

Vorläufig ist man also auf die wenigen einfachen Alpengasthäuser in den Tälern und auf das Heulager auf den Alpen angewiesen.

Schon lange Jahre trägt sich die Sektion Hall mit dem Gedanken, im Herzen der Gruppe, bei der Lizumalpe eine Schutzhütte zu errichten, die eine große Zahl Gipfelfturen und mehrere Jochübergänge ermöglicht, und es ist gegründete Hoffnung vorhanden, daß der Plan, der vielfachen Schwierigkeiten begegnete, doch endlich zur Ausführung gelangt.

Vorläufig hat die Sektion eine reiche Tätigkeit entfaltet mit Anlage von Markierungen und Wegbauten.

Nachstehend soll eine Schilderung der einzelnen in dem Sektionsbereich liegenden Täler folgen, die jedoch kein Führer durch das Gebiet sein soll, denn einen guten Führer für das Turer Vorgebirge zu schaffen, bleibt eine Aufgabe für die Zukunft.

Das Weertal. Drei nach Norden ins Jnntal mündende Täler dringen tief in das Gebirge ein und ermöglichen bequeme Übergänge und die meisten Gipfelersteigungen in unserer Gruppe.

Beginnen wir mit dem östlichsten, dem innen weit verzweigten Weer- oder Kolsaftal, in das man entweder vom Dorf Weer oder Kolsaft aus gelangen kann. Von Weer benützt man zuerst den Fahrweg zum Weerberg, dessen doppeltürmige Kirche in das Tal herabschaut. Gleich ober dem Dorf kann man rechts abzweigen in einen Waldweg, jedoch hüte man sich zu weit rechts gegen den Bach zu kommen. Ein wenig weiter ist der Fahrweg, der sich um die auf einem felsvorsprung stehende Peter-Paulskirche herum windet und am Rand der Hochfläche hineinführt in das Tal mit schönem Rückblick auf die Berge des Domperloches.

Alte behäbige Bauernhäuser, meist ganz aus Holz stehen am Wege, umgeben von spärlichen Gewinn tragenden Feldern.

Das Weertal, wie auch das Watten- und Voldertal, münden mit einer Schlucht in das Jnntal.

Ober dem Rande der Schluchten finden sich grüne Hänge, besiedelt mit zahlreichen Gehöften, die in eigenen Gemeinden vereinigt und den Dörfern im Jnntal entsprechend benannt sind.

Ausgezeichnet sind diese „Berge“ durch eine aussichtsreiche, freie Lage mit der gesunden Luft der Hochberge.

folgt man dem wenig ansteigenden Weg bis zum letzten Bauernhaus, so ist man zugleich bei dem Gasthaus „Innerst“, das bescheidene Unterkunft und häuerliche Kost bietet. Nun teilt sich der Weg nach Nürpens und nach Nafing, beides Täler mit gleichnamigen Alpen. Ganz links hinauf kommt man über die Nonsalpe zum Gilfert, 2505 m, mit weit umfassender Aussicht, auch ein hervorragender Schiberg.

Weiter taleinwärts über die Alpe Nürpens steht im Talhintergrund der Graukopf oder Rastkogel 2760 m, der durch seine Lage und Höhe ebenfalls eine besonders schöne Aussicht bietet.

Überseht man bei Innerst den Nürpenbach, so kommt man zur Alpe Nafing, wo Wein und Nachtlager erhältlich, und weiter hinauf zum Geiseljoch 2291 m, dem Übergang nach Lanersbach im Turertal. Nach Innerst gelangt man auch, wenn man von Wattens oder Kolsafz über den Kolsafzberg an der Ruine Kettenberg und einem Gasthaus vorbei, den Bach überseht und dann aufsteigt; auf der westlichen Talseite bleibend und das Krovenztal überquerend, erreicht man Krovenz, von wo der Hirzer 2725 m zu besteigen und der Übergang zum Wattental möglich ist.

Das Wattental. Beim stattlichen Dorf Wattens kommt der Wattenbach wild brausend aus seiner Schlucht heraus, die er durch Jahrhunderte im Gestein ausgewaschen hat. Er bildet einen recht schönen Wasserfall mit charakteristischen Erosionskesseln, die über die Entstehung der Klamm keinen Zweifel aufkommen lassen. Sehenswert sind auch die Wasserbauten für ein Elektrizitätswerk, die sich etwas oberhalb des Wasserfalles befinden.

Als das größte Tal der Gruppe, ist das Wattental auch das schönste und interessanteste; es reicht hinein in das Herz der Berge, wo diese in ihren schönsten und kühnsten Formen aufragen und ist dadurch auch turistisch am wichtigsten.

In seiner ganzen Länge ist das Tal von 35 Gipfeln umstanden, alle weit über 2000 m Höhe und von diesen erheben sich noch vier Gipfel über 2800 m, sechs über 2700 m und dreizehn über 2500 m.

Zahlreiche Übergänge stellen die Verbindung her mit dem Weertal, dem Turertal, dem Schmirner-, Navis- und Voldertal.

Zwei Wege stehen als Zugang zum Talinnern offen. Man wählt entweder, von Hall kommend die Landstraße bis Volders, steigt dann hinter Schloß Aschach empor zum Vögelsberg, wo das Wirtshaus „zum Vögler“ zur Einklehr ladet und setzt den Weg fort zum

„Sagwirtshaus“, einer Bretterfäße am Bache. Oder man geht den direkten Weg von Wattens aus, der steil durch Wald auf den Wattenberg mit seinen vielen Bauernhäusern und über diesen hin zur letzten ganzjährigen Wohnstätte, der Säge führt. Noch in diesem Jahre wird ein neuer Fahrweg über den Wattenberg gebaut werden. Von der Säge taleinwärts weiter, kommt man nach einer starken halben Stunde zu einer besonders guten Quelle, die rechts vom Weg als Brunnen rinnt und von den Einheimischen „Kalte Kendl“ genannt wird; fast als Sünde wirds einem da angerechnet, geht man da vorüber ohne zu trinken. Etwas steiler geht es nun empor bis man rechts über dem zwischen Felstrümmern schäumenden Bach die ersten Nadeln sieht. Auch links vom Weg sind Voralpen, „Nadeln“ genannt, wo nun ein kleiner Weg abzweigt nach „Poverer“ (Stubenbrandalpe); von hier ersteigt man am besten den Hirzer.

Man kann auch am äußeren Wattenberg aufsteigen zur Roten Wand 2220 m und dann dem Grat folgen über den Poverer-Hilpsold zur Sagaspitze 2492 m, bis zum Hirzer.

Ausdauernde können eventuell bis zum Torjoch gelangen.

Rechter Hand führt eine Abzweigung zur wenig besuchten Alpe Woz (Vaz) und durch das Wozkar beschwerlich auf den Malgrübler 2747 m, oder durch den „Rößstall“ auf den Hanneburger 2642 m, und nördlich weiter über den Übergang des Schafjoches zum Rößkopf, Wattenpitze und Largo, wo eine besonders schöne Aussicht mit dem Blick zum Kalkgebirge und durch das Juntal aufwärts und abwärts die Mühe des Aufstieges lohnt.

Der Talweg windet sich durch schönen Wald mit dem Blick auf die rechtsseitigen Berge, an einigen Nadeln vorüber, bis sich der Talboden weitet, dort wo das Wattental nach S. W. einen Zweig, das Mölstal sendet. Die Alpe über dem Bach drüben ist das Walchenwirtshaus, zur Zeit noch der wichtigste Stützpunkt für Turen in diesem Teil der Gruppe. Seit einigen Jahren wird es ganz leidlich bewirtschaftet und mit bescheidenen Ansprüchen wird man sich bei den urwüchsigen Leuten ganz wohl fühlen.

Durch das Mölstal gelangt man zum Niederleger und dann zum Hochleger, von dem aus sich eine ganze Reihe von Turen ausführen lassen. Am wichtigsten ist wohl der Übergang über die „ebene Scharte“ nach Navis.

Über oder um die „Naviser Sonnenspitze“ herum kommt man in das Voldertal oder man steigt mehr östlich hinauf zum sagenhaften Mölssee und zur Mölscharte 2584 m und nach Lizum hinab.

In alten Zeiten, bevor das Schwazer Bergwerk begründet wurde, waren im Mölstal Kupfer- und Eisenbergwerke; das hinterste Kar heißt heute noch „Eisenkar“.

Der Talweg vom Walchen nach Lizum, bringt uns zunächst nach Außerlamm (Melang) wo sich ein herrliches Bild enthüllt.

Im Hintergrund, über den grünen Matten von Lamm, ragen die Sonnenspitze und die Tarntaler Köpfe empor, etwas links davon die Kalkwand. Ein wenig absteigend kommt man dann über den oft Unheil und Verderben drohenden Lahnbach, an Innerlamm vorbei, zum Fußsteig, der mitten durch üppiges Alpenrosengebüsch und durch den nun voll zur Geltung kommenden Zirbelwald an der östlichen Talseite entlang bis Lizum führt.

Altehrwürdig sind die prächtigen Zirbelbäume, die nirgends so wie in diesem Gebirge geschlossene Bestände bilden und als solche sich wie ein Band um alle Berge herum schlingen als die höchsten Wächter der Baumgrenze. In entsprechender Menge leben hier die „Zirbelgratschen“ (Tannenhäher), die im Herbst die nußähnlichen Früchte der Bäume emsig zusammentragen und für den Winter verbergen. Ein Felsriegel wird noch überschritten, dann sieht man hinein in den weit gedehnten Talkessel von Lizum, in dem die vielen Almhütten den Eindruck eines kleinen Dorfes machen.

Alles was das Turer Vorgebirge an Schönheit zu bieten vermag, hat es hier bei der Lizumalpe auf einen kleinen Raum zusammengedrängt.

Ein ebener, saftig grüner Weideboden breitet sich ringsum aus bis an den Fuß der Berge, von denen in wohl hundert Quellen köstliches kristallklares Wasser herabrieselt, das in einigen silbernen Adern den Talboden durchweilt, um dann vereinigt, in einer kleinen Klamme sich schäumend den Weg hinunter nach Innerlamm zu suchen. Weit hinauf reichen schöne Weideflächen auf denen das Vieh grasst und wochenlang ohne jeden Unterstand lebt. Ein schöner Gipfelkranz umschließt den Talkessel, die mannigfachsten Bergformen zeigend, eine Ursache der verwirrten geologischen Schichtungen verschiedener Gesteinsarten.

Einen idealeren Platz für eine Schutzhütte dürfte man schwerlich in der ganzen Gruppe finden als hier in der Lizum.

Obwohl nicht besonders hoch gelegen (ca. 2000 m), liegt dieser Punkt doch so zentral, daß man von da aus fünf bedeutende Übergänge in vier verschiedene Täler machen kann und außerdem jeder Gipfel des inneren Wattentales in wenigen Stunden zu erreichen ist. Und ist der Winter eingezogen und breiten sich gleißende Schneefelder, dann beginnt neue Luft für den Bergsteiger.

Herrliches Terrain für den Schiläufer ist es, das sich im Wattental fast überall bietet; 25 Hochgipfel lassen sich ersteigen und ganz hervorragende Touren im oberen Mölstal und in der Lizum machen; hingewiesen sei nur auf die 2855 m hohe Geierspitze und die Lizumer Sonnenspitze 2851 m.

Hat man in Lizum genächtigt und will in das Weertal, so wandert man ein wenig talauswärts zur Zirbnachalpe und immer ansteigend um den Hilpold herum zum „Krovenzjoch“ (ca. 2400 m) zwischen Krovenzspitze 2606 m und Hilpold 2651 m und dann hinab in das Krovenztal und zum Kolsaßberg, eventuell über Innerst zum Weerberg.

Östlich von Lizum führt ein markierter Steig über Weideböden bequem empor zum Torjoch 2399 m, an dessen Ostseite der schöne Torsee liegt und reiche Alpenflora gedeiht. Über die „nasse Tur“ kommt man bei Lanersbach in das Turertal hinab.

Das Junsjoch liegt südlich von Lizum und ist von dort leicht zu erkennen durch die wagrechte Abschluß-Linie rechts von der Kalkwand. Der Steig ist markiert und führt östlich des Baches leicht ansteigend durch den gewaltigen Bergsturz hindurch, der von der Kalkwand herabgekommen ist.

In der Schutthalde unter dem Joch ist der Steig meist wenig deutlich und zieht in kurzen Serpentinchen hinan zum Joch, 2487 m, auf dessen Höhe ein Wasserrauge zwischen Felsen eingebettet liegt. Dieses Joch ist der nächste Weg vom Juntal nach Hintertur, dem so gern besuchten Termalbad, wo auch der einfachste Tourist ein gern gesehener Gast ist.

Gegen Süden gelangt man über die Geierspitze in das Schmirntal. Dieser Gipfel ist ein Knotenpunkt für vier Kammzüge und ganz leicht zu ersteigen, ein richtiger „Hüttenberg“, der bei seiner respektablen Höhe von 2858 m eine ungemein lohnende Aussicht bietet. Zwar wird er überhöht von dem nahen Kulminationspunkt der Gesamtgruppe, dem Reckner 2891 m, aber dieser aus schwarzgrünem Serpentin fühn

aufgebaute Kegel ist nicht Jedermanns Sache. Man folgt dem Junsjochweg bis in die Schutthalde, dann rechts abbiegend der Markierung quer durch die Hänge in südwestlicher Richtung und steigt in schutterfüllter Mulde zur flachen Kuppe der Geierspitze, zuvor noch einen schönen Blick gewinnend zum blaugrün heraufblitzenden Junssee im Süden des Gipfels. Den Abstieg nimmt man westlich zum Kreuzjöchl 2539 m, von dessen höchster Erhebung ein Steiglein südlich hinabführt durch die „Kluppen“ in das Schmirntal.

Für Hochtouristen empfiehlt sich der südlich ziehende, schwierige Grat über den Sägenhorst zum Turer Joch, während mindergeübte aber ausdauernde Wanderer den Kamm vom Kreuzjöchl westlich weiter verfolgen können über die Schaffenseiten spitze um entweder über den Bendelstein oder durch das Padastertal nach Steinach zu gelangen.

Nach Westen führt ein markierter Weg sehr bequem auf das Klammjoch 2500 m, und am kleinen See vorüber in das Navistal und nach Matrei am Brenner.

Auch ein indirekter Übergang zum Voldertal läßt sich hier machen, indem man kurz vor dem Klammjoch rechts abbiegt, die Scharte nördlich der Mölser Sonnenspitze überschreitet und über die obersten Böden des Mölstales hinüber geht zur Naviser Sonnenspitze und über diese zum Naviserjoch 2477 m.

Leider gestattet der Raum dieser Schrift nicht, näher auf die vielen interessanten Gipfelformen und sonstige Merkwürdigkeiten des Gebietes einzugehen.

Das Voldertal. Einer der schönsten Ausflüge von Hall aus ist der über den Volderwald in das Voldertal. Mit herrlichem Blick auf das Juntal und das jenseits kühn und kahl aufragende Karwendelgebirge, zieht sich der Weg von der Innbrücke links aufwärts in den Volderwald, wo man beim Gasthaus „Kreuzhäusl“ die alte Römerstraße erreicht, die vom Brenner in das Juntal führte. Steiler steigt der Weg auf die Hochebene des südlichen Mittelgebirges, auf der die Dörfer Tulfes, Rinn, Sistrans, Jgls usw. liegen. Vom Kreuzhäusl über die Höfe des Angererbauern, und des Plattenbauern überschreitet man die vom Tulfener Jöchel herabziehende Bergkante, die uns bis jetzt vom Voldertal trennte. Fast eben geht nun der Weg bis zum Voldertaler Bach und dem Volderer Wildbad, mit seiner schon seit 1565 benützten Mineralquelle.

Von Volders aus benützt man am besten den neugebauten bequemen Fahrweg, der sich über Großvolderberg in das Tal hinein zieht. Ausgezeichnete Verpflegung und ein idyllischer Waldeszauber bringen es mit sich, daß das Bad Sommer und Winter gut besucht wird.

In nächster Nähe ist die schöne Stiftsalpe, über deren Hochleger man zur Spitze des Glungezer, 2679 m steigt, der seinen Namen davon hat, daß unter seinem Blockwerk Wasser rinnt, wodurch ein gurgelndes Geräusch entsteht, das im Dialekt „glungezen“ heißt.

Schön ist die Aussicht von dort oben über einen Großteil des Juntals und ohne Schwierigkeit kann man die Tur ausdehnen gegen Westen über die Sonnenspitze, Neuner spitze und Mohrenköpfl bis zum Patscherkofel.

Ein Stück weiter im Tale drinnen an einer Alphütte zeigt eine Tafel rechts hinauf „zur Speckbacher Guf“ (Höhle), in welcher der Held zur Zeit der ärgsten Bedrängnis Schutz suchte vor der Verfolgung seiner Feinde. An den Schieferfelsen wachsen prächtige „blaue Platenigl“, das Seitenstück zur gelben Aurifel der Kalkalpen.

folgt man dem Talweg bis unterhalb der Alpe Vorberg, so zweigt in südwestlicher Richtung eine schwache Steigspur ab, auf der man zum Kreuzjoch 2569 m kommt, das den Übergang in das Vikartal vermittelt. Dieses Tal, durch das man bei Mühltal zur alten Ellenbögener Römerstraße und dann nach Patsch am Brenner absteigt, birgt in seinem hinteren Teile eine Merkwürdigkeit, den sogenannten „geschriebenen Stein“, einen Block, auf dem eine bis heute unentzifferte Runenschrift eingemeißelt ist.

Überschreitet man noch die Brücke über den Voldertalerbach, wo dann der Weg nach Vorberg emporsteigt, so beginnt der von der Sektion Hall erbaute Steig zum Rosenjoch. An der westlichen Talseite, windet er sich durch Gestrüpp empor bis zur Gwannalpe und führt nun westlich in das firnerfüllte Kar, durch das er zum Grat nördlich des Gipfels und über den Rücken zum Rosenjoch 2798 m hinaufsteigt. Dieser durch eine ganz hervorragende Aussicht ausgezeichnete Gipfel läßt sich auch über den Grat vom Glungezer her unschwer erreichen.

Ebenso kann man dem Grat südwärts folgen bis zum Naviserjoch, und wenn bei der Lizumalpe erst die neue Hütte steht, bietet sich für rüstige Bergsteiger die sehr schöne Tur auf das Rosenjoch, über den Grat zum Naviserjoch, weiter bis zum Klammjoch und hinab nach Lizum.

Vom Rosenjoch westlich hinab kommt man durch das Urztal ebenfalls zur Brennerlinie.

Ju dem hintersten Talkessel, des Voldertales liegen zwischen hohen Steinblöcken versteckt die Alphütten von Steinkasern, die durch diesen Standplatz ihrem Namen alle Ehre machen.

Langgestreckt zieht sich das Tal nach seinem Endpunkte, dem 2477 m hohen Naviser Joch, dem vielbenützten Übergang zum Navistal und nach Matri am Brenner.

Die das Tal östlich begrenzenden Berge die beim Wattental schon erwähnt sind, lassen sich natürlich auch von dieser Seite aus ersteigen. So beginnt beim Volderbad eine Markierung, die zur Alpe Largo in hervorragend schöner Lage führt. Bei der Ehrenhauser Aste weist die Markierung über den Bach zur Sternbachalpe und über die Markisalpe zum Hanneburger 2542 m und auf den Malgrübler 2747 m.

Zum Schlusse soll noch auf einige markierte Höhenpazierwege hingewiesen werden, die für jedermann ohne Beschwerden zu begehen sind. Zuerst ist das Mittelgebirge von Jgls bis Tulfes mit den verschiedensten Anstiegslinien vom Juntal zu erwähnen. Von Tulfes führt ein Weg zu dem auf freiem Eck liegenden Bauernhof Windegg, von dem man in das Voldertal gelangt, oder auch weiter ansteigend zum kleinen Joch „Halsmarterl“, an der Schihütte der Haller Turner-Bergsteigerriege vorüber. Eine Markierung führt von da über den Tulfener Kopf zum Glungezer, eine andere über die Stiftsalpe hinab in das Voldertal.

Vom Volderbad geht man auf der rechten Talseite ein Stück talauswärts, bis zum ersten Bauernhof („Au“), wo eine Tafel nach Wattens weist. Es ist der alte Fahrweg nach Volders. Rechts führt, in der Höhe der obersten Bauernhöfe, um den Ausläufer des Malgrüblerkammes herum ein aussichtsreicher Weg zum Vögelsberg und in das Wattental zur Säge. Vom ersten Hof des Vögelsberges kann man direkt zum Gasthaus „Vögler“ und nach Wattens absteigen. Aufwärts führt hier eine Markierung auf den Largozer (Glozen) 2215 m. Wer schneller nach Wattens und seinem interessanten Wasserfall gelangen will, der gehe den Fahrweg weiter abwärts bis zu einigen Bauernhöfen, wo der Weg rechts durch ein kleines Tal hinableitet.

Diese Wege zeichnen sich alle durch ihre freie Lage aus und die dadurch bedingte herrliche Aussicht über das Juntal und das Karwendelgebirge.

Besonders Touristen die von Bayern durch das Karwendelgebirge in das Juntal kommen, können ohne weitere Bahnfahrt in das Herz der Zillertaler Eiswelt gelangen, wenn sie das Tuxer Vorgebirge durchqueren und gewiß werden sie die Schönheit dieses Gebietes würdigen und öfters wiederkehren zu den sonnigen, blumigen Alpenmatten, wo noch Umfrieden herrscht. Wenn erst in Lizum ein Alpenvereinsheim entstanden ist, das den müden Wanderer einlädt zu traulicher Rast, dann werden wohl mehr Bergfreunde hineinflinden in das stille Tal und werden dann Kunde geben von einem halbvergessenen und doch so schönen Bergland.





Geologische Uebersicht des Arbeitsgebietes der Sektion.

Von Dr. Ferdinand Falger.

Zweck der folgenden Zeilen ist es, dem Laien auf seinen Wanderungen durch das Gebiet der Sektion (Inntal von Thaur bis Wattens, Zunderköpfl, Walderkamm, Voldertal, Wattental) an die Hand zu gehen, will er wissen, auf welchem Boden er steht und wie die Urkunden der Erde aus ihren längst vergangenen Zeiten zu deuten sind. Da der Aufsatz für Jedermann bestimmt ist, hat der Schreiber die Voraussetzungen von geologischen Kenntnissen, soweit es der engbeschränkte Raum zuließ, möglichst verringert und sich auf wissenschaftliche Streitfragen nicht einlassen können, sondern an solchen Stellen, wo mehr als eine Auffassung für sich die Richtigkeit beansprucht, die ihm glaubwürdigste angeführt.

Nur ein kleiner Teil von Hall (die untere Stadt) liegt auf dem Boden des Inntales, den der Inn durch seine Anschwemmung von Gerölle und Sand gebildet hat. Die obere Stadt liegt auf einem Schuttkegel, der aus dem Halltale gekommen, den Schotterkegel der Gnadenwalder Terasse (bei Melans sind von dieser noch Reste) durchbrochen und den Inn nach Süden gedrängt hat. Da er sich bis zur gegenüberliegenden Berglehne erstreckte, war das Inntal damals durch einen Querriegel abgesperrt, der Inn wurde gestaut, so daß sich talwärts ein weiter See ausbreitete. Allmählich hatte der Fluß aber doch durch die nagende (erodierende) Kraft des Wassers sich einen Weg durch den Staudamm gefressen, und nachdem er bald hier bald dort tiefere Buchten ausgehöhlt (am Monikhügel im Achat findet man heute noch Flußsand aus jener Zeit), sich schließlich dem südlichen Gehänge entlang sein Bett gegraben.

Eine unangenehme Erinnerung an diese Zeiten sind uns heute die Sümpfe der Haller Au, und der Lehm in den Gruben von Hl. Kreuz wurde damals als Schlamm am Grunde des Stausees aufgestapelt. Der Schuttkegel ist heute zwar nicht mehr der ganzen Höhe, wohl aber der Breite nach erhalten; von Hl. Kreuz erstreckt er sich bis in die Nähe von Baumkirchen und auf dem Milser Wege zum Baumkirchner Badhaus steigt man erst einige hundert Meter vor diesem (gegenüber der Volderer Brücke) vom Kegel auf den Talboden herunter.

Gleich Hall liegt auch Thaur auf einem Schuttkegel, den ein Murrbruch gebracht hat.

Beim Hackl durchbricht der Bach aus dem Halltale, dessen Unterlauf sich als Weißenbach tief in den Schuttkegel sein Bett gegraben, eine zweite, höhere Schotterterasse, die sich gegen den Schuttkegel stufenartig abhebt und sich Inntal aufwärts bis Innsbruck am Hange der Kalkalpen erstreckt, talabwärts als Gnadenwalderstraße sich bis unter Schwaz, tief durchrissen vom Vomperbach, ausbreitet. Diese Terasse war ehemals der Boden des Inntales, ist aber später in der Diluvialzeit¹ durch die Gletscher gewaltig verändert worden.

Auf der vom Gletscher selbst stark erodierten Terasse wurden bei seinem Rückzuge die Moränen zurückgelassen. Da aber das Inntal durch die Schotter des Zillertalergletschers, der das Tal eher als der Inntalergletscher erreicht hatte, gesperrt war, so wurden auch die Schotter und Sande der Gletscherbäche beim Rückzuge auf dieser Terasse abgelagert, und zwar talabwärts, wo der Gletscher früher seine Unterlage entblößt hatte, mehr als oben im Tale. Daher steigt auch die Höhe der Terasse talabwärts stetig. An der Basis der Terasse ist in den Schottern der Grundmoränen vielfach Lehm aufgeschlossen (Tonwerke bei Fritzens).

¹ Nach Reihenfolge und Art der Ablagerungen (Gesteinschichten und lockere Bestandteile) unterscheidet man vier große Perioden in der Geschichte der Erdentwicklung und der abgelagerten Formationen (Formation ist die Summe der Schichten eines bestimmten Zeitraumes). 1. Urzeit (Archaikum), 2. Altertum (Palaeozoikum), 3. Mittelalter (Mesozoikum), 4. Neuzeit (Kainozoikum). Letztere hat zwei Perioden, das ältere Tertiar und das jüngere Quartär. Zu Beginn des Quartärs erreichten die Gletscher bedeutende Größe und erst nach mehreren Vorstößen und Rückzügen zogen sie sich bis auf die heutige Grenze zurück. Die Reste dieser Zeit (Diluvium, Eiszeit, glaciale Periode) sind uns als Moränen u. erhalten. Im zweiten Abschnitte des Quartärs (Alluvium, Jetztzeit) bestehen die Ablagerungen hauptsächlich aus Geröllen, Sand, Schutt von Murrbrüchen.

Die Furchen, die sich der Gletscher gezogen und die zurückgelassenen Moränen ergaben eine Unebenheit der Terasse, die Mulden wurden zu kleinen Seen, die teilweise ausgetrocknet, als Torfmoore und Tümpel im Gnadenwald erhalten sind.

Ein Teil der Terasse rutschte gegen das Inntal ab, die vom Gebirge kommenden Bäche brachten Schutt und Gerölle mit, und so entstand vor der glacialen Hochebene eine kleinere Vorterasse, auf der z. B. Baumkirchen liegt. Andernorts hat das kalkhaltige Sickerwasser die Schotter verzemementiert, verfestigt und so Conglomerate gebildet (Eingang ins Vomperloch).

Ein ebenso klares Zeugnis, wie die Ablagerungen geben uns die Folgen der erodierenden Wirkung des Gletschers, und sie zeigen uns auch die Mächtigkeit der diluvialen Eisdecke. Infolge der Härte des Eises und noch mehr der am Grunde eingefrorenen Steine feilen sie ihre Unterlage im Laufe der Zeit ab oder höhlen sie aus, Felsenriffe werden zu sanften Kuppen abgerundet (Gletscherbuckel). Die Zunderköpfe und das ihnen gegenüberliegende Tulfener Jöchl sind Zeugen dieser Tätigkeit.

Die Zunderköpfe, Glieder des südlichen Karwendel, bestehen der Hauptmasse nach aus Hauptdolomit¹. Doch stößt man bei Besteigung des Abamer Zunderkopfes durch den Thaurer Graben auf mehrere, fast senkrecht gestellte Schichten von verschiedenen Kalken. St. Romedius steht auf einem Felskopfe von unterem Muschelkalk², das Schloß Thaur auf oberem Muschelkalk (in ihm wurde auf Silber- und Kupfererze gegraben), und weiter oben in der Klamm trifft man der Reihe nach Mergel, Kalke und Dolomit, die den Partnachschichten³ angehören und darüber Kalke und Dolomit der Raibler-Schichten. In einer zweiten, ebenfalls steil gestellten Scholle wiederholen sich diese Gesteine, doch ist

¹ Dolomit ist eine Mischung von kohlensaurem Kalk und Magnesium, während kohlenaurer Kalk allein Kalkstein ist. Beide sind meist Schlammablagerungen am Grunde vorzeitlicher Meere (daher geschichtet), die nachträglich verfestigten und führen als Urkunden ihres Alters die Reste von Tieren und Pflanzen als Versteinerungen. In den nördlichen Kalkalpen sind die Schichten infolge des großen seitlichen Druckes, der durch das Zusammenziehen der Erdkruste bei der Abkühlung der Erde entsteht, vielfach gefaltet, verschoben und gebrochen, wohl auch gesunken oder in die Höhe gehoben. Hauptdolomit ist meist hellgrau, arm an Versteinerungen, in dicken Schichten entwickelt.

² Muschelkalke sind vorwiegend dunkel, enthalten oft Kieselscheidungen (Hornstein) und brechen in unregelmäßigen Platten mit wulstigen, muschelartigen Flächen.

³ Partnach- und Raiblerschichten, nach Lokalnamen so benannt, fassen manigfaltige, geschichtete, kalkige Gesteine zusammen, meist reich an Versteinerungen.

zwischen den Partnach- und Raibler-Schichten eine dünne Lage Wettersteinkalk¹ eingeschaltet. Oberhalb beginnt dann der mächtige Hauptdolomit. Auf der dem Halltale zugekehrten Seite lehnen sich an das Massiv Konglomerate an, die, teilweise stark verwittert, Höhlen bilden, welche von der Halltaler Straße aus oberhalb des Bettelwurfeckes gut sichtbar sind. Das ganze Gebiet des Hauptdolomits ist eine gegen den dahinter sich aufrühmenden Wettersteinkalk (Wildanger, Bettelwurf) abgesunkene Scholle.

Der Walderkamm ist ein steiles Gewölbe von Wettersteinkalk. An seiner Südseite sind mächtige Schollen von Hauptdolomit, mergeligen Kalken, Kössener-Schichten² und rötlich-grauen Kalken der Liasformation³ längs einer Bruchlinie, die sich vom Eingange ins Halltal über das Walderjoch ins Vomperloch zieht, abgesunken. (Weg von St. Michael zur Walderalpe, auf der früher für die chemische Fabrik in Hall Braunstein gewonnen wurde).

Südlich des Inns erheben sich die nördlichen Ausläufer der stark gefalteten Tuxeralpen. Die begrünten Hänge sind meist mit Lehm und Schutt, der sich durch Verwitterung des Felsens gebildet (Voldertaler Weg) bedeckt und dem Fuße des Gebirges ist eine dem Gnadenwalde entsprechende Terasse vorgelagert, auf der die Orte Tulfes und Rinn liegen; die Terasse ist gleich dem Gnadenwalde glacial. Die Gletscher fanden bereits die alten Talböden (ein solcher ist die Terasse zwischen Ugenbach und Häusern) des Innstromes vor. (Später hat sich der Inn die Talsohle eingetieft, jedoch teilweise wieder mit Gerölle aufgefüllt). An vielen Stellen haben sich die Gletscher tiefe Furchen in die vorhandenen flüßauffschüttungen gegraben. So sind das Poltental und Zimmertal (in diesem auch Konglomeratbildung durch Verfestigung der Schotter) als derartige Gletscherfurchen zu deuten, die freilich durch die Bäche, die von den Zentralalpen kommend, sie als Bett benützten und noch tiefer einfräßen und veränderten. Die Gletscherfurchen gehen beinahe parallel dem Inntale, und dort, wo sie sich dem Flusse zu sehr näherten, hat dieser in seinem Bestreben sich der südlichen Berglehne

¹ Wettersteinkalk ist hell gefärbt, (grau-gelblich), leicht zerbröckelnd, daher an seinem Fuße große Kare, Versteinerungen selten.

² Dunkle, tonige Kalke, oft mergelig, schiefrig, verwittern leicht, reich an Muscheln. Die bisher genannten Schichten gehören der Trias, der ältesten Formation des Mesozoikums an.

³ Die auf die Trias folgende Periode ist der Jura, dessen älteste Formation Lias genannt wird.

anzuschmiegen, die linke Flanke dieser Mittelgebirgstäler angeschnitten. Ein Beispiel dafür ist der vordere Volderwald, dessen linke Talseite dem Wasser zum Opfer gefallen ist (daher ist er heute kein Tal mehr, sondern ein Abhang), während die rechte (Kienberg in seiner Fortsetzung) noch erhalten ist. Teilweise noch übriggeblieben ist die linke Talflanke in den Hügeln bei Häusern und beim Kreuzhäusl.

Dort, wo der Gletscher die Flußablagerung bis auf den Felsen weggeführt, hat es diesen abgerundet und geschliffen; die Felsköpfe zu Seiten des Tulfener Weges von Hall, dort wo der Weg nach der letzten Steigung die Ebene von Tulfes erreicht, sind solche Gletscherbuckel.

Das Gebirge selbst kennzeichnet sich schon mit seiner Gestalt mit den sanftgeschwungenen, in Spitzen auslaufenden Kämmen als Schiefergestein. Der für uns in Betracht kommende Teil besteht aus einem dem Inntale parallelen Gewölbe von Phyllit¹, das im Malgrübler seine größte Höhe erreicht. Freilich haben die Gewässer im Laufe großer Zeiträume sich in dieses Gewölbe zu seiner Längsachse senkrechte Furchen eingerissen (Voldertal, Wattental), und seine Höhe stark vermindert.

Der Quarzgehalt beeinflusst die Struktur der Phyllite oft bedeutend; so sehen wir die derben, stark gefalteten, quarzreichen Schiefer bei den Wattner Steinbrüchen („Himmelreich“), die dünnblättrigen, quarzarmen am Wattener Wasserfall anstehen.

Häufig ist dem Phyllite Kalk und Eisenspat eingelagert, deren letzterer die Verwitterungsdecke dann braungelb färbt. Im Kleinen sieht man diese Einschlüsse an mehreren Stellen des neuen Voldertaler Weges (der Kalk ist hier feinkörnig, bläulich) und wenn man über den Berg Rücken auf die Largs steigt, so trifft man bei etwa 1700 m Höhe einen ganzen Gang von eisenspat- und marmorhaltigem Phyllit. Auf der Largs selbst stehen, in dicken Lagen abgesondert, an Chlorit² und Epidot reiche Schiefer³ an. Unter der Spitze tritt ein Kalklager zu Tage, das sich am östlichen Berghange bis ins Tal herunter zieht, und etwa $\frac{1}{4}$ Stunde ober der Hagenmühle ausläuft. Geht man von hier

¹ Phyllit-Tonglimmerschiefer besteht im wesentlichen aus Quarz und Glimmer und zeigt ausgesprochen schiefrige Struktur. Waltet der Quarz vor, so nennt man das Gestein Quarzphyllit. Diese Schiefer sind sehr hohem Alters und werden dem Archaikum zugerechnet.

² Chlorit, ein glimmerähnliches, grünes, schuppiges Mineral.

³ Epidot, ein blaugrünes, stengelig-faseriges Mineral, gleich dem vorigen aus der Gruppe der Kieselsalze.

ebensoviel talaufwärts, so stößt man auf ein zweites Lager, das erst unter dem Fels verschwindet, auf der Wattenberger Alpe aber wieder sichtbar wird.

Beim Walchen im Wattental betreten wir die Grenze des archaischen Phyllites, auf dem wir uns bis jetzt befanden, und der die Berge des Wattentales vom Inntal bis zur Krovenz- und Seefarspitze und die Voldertaler bis zum Rosenjoch bildet. Oberhalb des Walchen (also talaufwärts) haben wir zwar auch Phyllit, doch ist dieser jünger als der frühere und gehört der Steinkohlenformation (Carbon¹) an. Äußerlich ist freilich der Unterschied dieser eisenreiche Kalk führenden Schiefer von den vorhergehenden kaum zu merken.

Die Grenze zwischen den beiden Schieferarten kann am besten durch folgende Linie gezeichnet werden: Krovenzspitze, Walchen, Mölsbach aufwärts bis sie in einen fast rechten Winkel nach etwa $3\frac{1}{2}$ km zur Seefarspitze abbiegt, Steinkasereralpe, Sattel zwischen Rosenjoch und Grünbergerspitze, Arzthal. Nördlich der Linie sind alte Phyllite, südlich der Carbonische Schiefer. Die Südgrenze des letzteren (hier gegen den Brennerschiefer) verläuft dem Navistal und Klammbach entlang und verschwindet bei der Knappenkuchel unter den Tarntaler Köpfen. Der erwähnte Gehalt an eisenreichen Kalken kommt besonders am Rücken des Mölserberges zum Ausdruck, wo man schon aus der Ferne ein durch Verwitterung braungefärbtes einige Dezimeter starkes Band von Spateisenstein sieht, und am östlichen Kar der Grafmarter soll der Eisenspat sogar einen 3 Meter mächtigen Gang bilden. Hier wie in den früher erwähnten Erzlagern findet man Spuren von Bergbau.

Erreicht man den Talschluß bei der Alpe Lizum, so ist man erstaunt, einen Kranz von Bergen zu sehen, die umsäumt von mächtigen Schutthalden, dem Schiefergebirge nach Bau und Art ganz fremd sind. Statt sanfter Mulden findet man zerrissene Grate, die Schuttfelder bieten dunkle und helle Kalk und oft in großen Blöcken ein dunkles, fleckiges Gestein, den Serpentin. Der carbonische Phyllit verschwindet hier unter dem Sockel der Tarntaler Köpfe, und wo das Schiefergestein wieder zutage tritt, beim Abstieg über das Junsjoch, ist es nicht mehr

¹ Carbon ist die zweitjüngste Formation des Paläozoikums.

Phyllit, sondern typischer Brennerschiefer¹. Die Grenze der beiden Schiefer ist hier unter den Tarntaler Köpfen verborgen, ihre westliche Fortsetzung ist oben gesagt.

Einlagerungen von Kalk und Dolomitbänken im Brennerschiefer sind unter den Tarntaler Köpfen in der Knappenkugel, wo in zwei steilgestellten Kalklagern ein Schwespatgang auf Fahlerz und Kupfererz ausgebeutet wurde.

Über den Schiefen ruht ein breiter, massiger Sockel aus Kalk und Dolomit der Trias, ihm folgt eine dünnere Lage von Schiefen und gekrönt ist diese Masse im Reckner durch einen Stock eruptiven² Gesteines, dem Serpentin³.

Diese übereinander liegenden Decken lagern aber nicht horizontal sondern zeigen infolge der Faltung mehrere Sättel und Mulden. Die abwechslungsreichen Schichten lassen sich am besten bei einem Aufstieg auf den Reckner von seiner Südseite (Staffelsee) finden. Dem Brennerschiefer ist zunächst eine Schichte sandiger, kalkiger Schiefer mit zahlreichen Dolomiteinschlüssen aufgelagert, ihm folgt grauer Dolomit. Eine dünne Lage plattiger Kalksteine ist über diesem und ober dem Plattenkalk trifft man zwei ziemlich mächtige Schichten roter und grüner Tonschiefer⁴, deren untere den hellen Wetzsteinschiefer⁵ in schmalen Bändern einschließt. Zwischen dem oberen und unteren Tonschiefer ist eine starke Bank von Ophicalcit⁶ eingeschaltet.

¹ Brennerschiefer unterscheiden sich von dem Phyllit durch den starken Kalkgehalt. Zwischen den einzelnen blättrigen Lagen ist sehr häufig Kohle in graphitartigen Häutchen, manchmal auch dicker eingeschlossen. Er gilt als Glied des Paläozoikums.

² Eruptiv nennt man ein Gestein, das (z. B. Porphyry, Granit) in feurig-flüssigem Zustande dem Innern der Erde entquollen und an der Oberfläche oder nahe derselben erstarrte, im Gegensatz zu den sedimentären Gesteinen (Kalk, Sandstein, Konglomerat), die durch Ablagerung gelöster oder zertrümmerter Gesteine durch nachträgliche Verfestigung entstanden.

³ Serpentin ist ein dunkelgrünes, geflecktes Gestein, das durch chemische Umwandlung aus eruptiven Gesteinen entstanden ist und leicht verwittert.

⁴ Diese Schiefer gehören dem jüngsten Paläozoikum (Dyas) oder der ältesten Trias an, sind also älter als die unter ihnen liegenden Schichten. Man glaubt, daß sie durch eine übergeschobene Falte über die jüngeren Schichten zu liegen kamen.

⁵ Wetzsteinschiefer ist ein außerordentlich feines Gemenge von kleinsten Quarzförnern und weißem Glimmer.

⁶ Ophicalcit ist eine kalkreiche, grüne Serpentinmasse mit vielen Einschlüssen von Kalklinsen, in denen Serpentinbüschel und Magnetit eingewachsen sind.

Ober dem Schiefer betritt man eine Schutthalde und stößt dann auf den Serpentin, der den Gipfel des Reckner bildet. Den Serpentin begleitet feinfaseriger Asbest, an dessen technische Verwertung bereits gedacht wurde.

Diese Reihenfolge läßt sich an mehreren Stellen beobachten, doch scheinen meist die obersten oder untersten Schichten zu fehlen. Erstere, weil sie die zerstörende Kraft der Natur bereits abgetragen, letztere, weil sie sie noch nicht bloßgelegt hat.

Geht man jedoch den Naderer von der Ostseite an, so ist man überrascht, auf einmal ober den Ton- und Wetzsteinschiefern auf eine mächtige Bank von Dolomit zu stoßen, und über diesem beginnt die normale Reihenfolge wieder mit Tonschiefern. Diese Tatsache wird dadurch erklärlich, daß längs einer von Südost nach Nordwest streichenden Bruchspalte der nordöstliche Teil der Tarntaler Scholle gegen den südwestlichen um etwa 300 m abgesunken ist, sodaß die jetzt unten liegenden Schiefer als Fortsetzung der ober dem Dolomit lagernden Schiefer zu denken sind. An dieser Stelle wurden früher auch Wetzsteine und Dachschiefer gebrochen.

Das Wesentlichste über die Geologie des Gebietes ist hiemit gesagt. Wer sich für Weiteres interessiert nehme:

J. Blas: Geologischer Führer durch die Tiroler und Vorarlberger Alpen, Innsbruck 1902.

A. Rothpletz: Geologischer Querschnitt durch die Ostalpen, Stuttgart 1894.

F. Frech: Über das Antlitz der Tiroler Zentralalpen, Zeitschrift des D. u. Ö. A.-V. 1903; derselbe: Gebirgsbau der Tiroler Zentralalpen, wissenschaftliche Ergänzungshefte des D. u. Ö. A.-V. II. Bd. Heft I 1905.

Amperer O. & Hammer W.: Geologische Beschreibung des südlichen Teiles des Karwendelgebirges. Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt in Wien 1898.

Über den Bau der Alpen ist ein vorzüglicher Aufsatz von G. Steinmann (Geologische Probleme des Alpengebirges) in der Zeitschrift des D. u. Ö. A.-V. 1906.



Turen=Verzeichnis

zur angeschlossenen Karte.

Gnadenwald.

- Hall—Kreuzmarter ($\frac{3}{4}$ St.) — St. Martin W. H. ($\frac{3}{4}$ St.) — St. Michael ($\frac{1}{2}$ St.) — Gungl W. H. ($\frac{3}{4}$ St.) — Pfannenschmiede W. H. ($1\frac{1}{4}$ St.), markiert — Domp ($\frac{1}{2}$ St.) — Schwaz ($\frac{1}{2}$ St.) = 5 St.
- Hall—Mils ($\frac{1}{2}$ St.) — Naib—St. Martin (1 St.) = $1\frac{1}{2}$ St.
- Bahnstation Volders—Baumkirchen ($\frac{1}{4}$ St.) — St. Martin (1 St.) = $1\frac{1}{4}$ St., markiert.
- „ Fritzens—Farbental—St. Martin $1\frac{1}{2}$ St., markiert.
- „ Terfens—Maria Larch ($\frac{3}{4}$ St.) — Thierburg ($\frac{3}{4}$ St.) — Gungl W. H. ($\frac{1}{2}$ St.) = 2 St., markiert.
- Maria Larch—Gungl W. H. 1 St.
- Bahnstation Terfens—Terfens ($\frac{1}{4}$ St.) — Pfannenschmiede ($\frac{3}{4}$ St.) = 1 St.
- St. Martin—Hinterhornalpe U. W. ($1\frac{1}{2}$ St.) — Walderalpe ($\frac{1}{2}$ St.) — Ganalpe ($\frac{1}{2}$ St.) — Pfannenschmiede (2 St.) = $4\frac{1}{2}$ St., markiert.
- Gungl—Ummelberg—Ganalpe (2 St.) — Walderalpe ($\frac{3}{4}$ St.) = $2\frac{3}{4}$ St., markiert.
- St. Martin—Walderalpe ($1\frac{1}{2}$ St.), markiert.
- Hinterhornalpe—Walderkammspitze 4 St.
- Walderalpe—Jagdhaus i. d. Au—Halleranger 6 St., markiert.

Halltal.

- Hall—Kreuzmarter ($\frac{3}{4}$ St.) — Bettelwurfbrunnen ($\frac{3}{4}$ St.) — St. Magdalena 1345 m (Speisen und Getränke) ($\frac{3}{4}$ St.) — Herrenhaus (1509 m) (Getränke) ($\frac{3}{4}$ St.) = 3 St.
- St. Magdalena—Hochmahdkopf 1732 m (1 St.) — Zunderkopf 1964 m (1 St.) — Kaisersäule 1701 m (1 St.) = 3 St., markiert.

Herrenhaus—Törl (1 St.) — Kaisersäule ($\frac{1}{2}$ St.) = $1\frac{1}{2}$ St., markiert.

Törl—Wildangerspitze 2324 m (1 St.) — Wilde Lattenspitze (1 St.) — Pfeiserpitzen (2 St.) — Thaurer Joch 2339 m (1 St.) — Kreuzjöchl 2121 m ($\frac{1}{2}$ St.) — Stempeljoch ($\frac{1}{2}$ St.) = 6 St.

Hall—Thaur (1 St.) — Thaureralpe 1460 m (2 St.) — Kaisersäule (1 St.) = 4 St., markiert.

Thaurer Alpe—Dintlalpe 1563 m (1 St.) — Rumerpitze 2460 m (3 St.) = 4 St.

Thaurer Alpe—Kreuzjöchl (2 St.), markiert.

Herrenhaus—Stempeljoch 2218 m (2 St.), markiert — Kl. Stempeljochspitze 2532 m (1 St.) — Gr. Stempeljochspitze 2554 m ($\frac{1}{2}$ St.) — Rosskopf, 2678 m ($1\frac{1}{2}$ St.) = 5 St.

Herrenhaus—Lafatscherjoch 2085 m (2 St.) — Hallerangerhaus (1 St.) = 3 St.

Hallerangerhaus—Scharnitz 6 St.

„ — Domperloch—Schwaz 8 St.

„ — Knappensteig—Walderalm—St. Martin 7 St., markiert.

Lafatscherjoch—Kl. Lafatscher 2525 m ($1\frac{1}{2}$ St.) — Gr. Lafatscher 2702 m (1 St.) = $2\frac{1}{2}$ St.

Lafatscherjoch—Bettelwurfhütte 2250 m (2 St.) (Alpenvereinsweg).

Lafatscherjoch—Speckfarspitze 2623 m (2 St.), markiert.

Hall—Klammsteig—Bettelwurfhütte ($4\frac{1}{2}$ St.) — Gr. Bettelwurfspitze 2736 m (2 St.) = $6\frac{1}{2}$ St., markiert, Alpenvereinsweg.

Bettelwurfhütte—Kl. Bettelwurfspitze 2523 m, 2 St.

Hall—Hohe Fürleg 2562 m (7 St.) — Walderkammspitze 2570 m ($\frac{1}{2}$ St.) — Walderzunderkopf 2239 m (2 St.) — Walderalpe oder Hinterhornalpe ($1\frac{1}{2}$ St.) = 11 St.

Hall—Bettelwurfbründl—Bettelwurfreißer—Winkleralpe (Hütte der Gesellschaft Alpensöhne) ($2\frac{1}{2}$ St.) — Wanflalpe ($1\frac{1}{2}$ St.) — Hinterhornalpe ($1\frac{1}{2}$ St.) — Walderalpe ($\frac{1}{2}$ St.) = 6 St.

Weertal.

- Bahnstation Terfens-Weer—Dorf Weer ($\frac{1}{2}$ St.) — Weerberg — Gasthaus Innerst 1287 m ($2\frac{1}{2}$ St.) = 3 St.
- Weer—Mitter Weerberg (1 St.) — Zalle—Nonsalpe Hochleger (3 St.) — Gilfert 2508 m (2 St.) = 6 St.

Innerst—Unter Turpens Hochleger (2 $\frac{1}{4}$ St.) — Pfundsloch 2325 m (1 $\frac{1}{4}$ St.) — Sidanloch 2127 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) = 4 St.
 Innerst—Hagelhütten (3 St.) — Graukopf (Raifogel) 2760 m (2 St.) = 5 St.
 Innerst—Nafingalpe W. H. (2 St.) — Geiselfoch 2291 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) — Lanersbach (2 St.) = 5 $\frac{1}{2}$ St.
 Kolsaß—Kolsaßberg (Jägerhof W. H.) (1 St.) — Geiselfoch (5 St.) = 6 St.
 Kolsaßberg—Kronenzalpe (3 St.) — Hirzer 2725 m (3 St.) = 6 St.
 Kolsaß—Sagaalpe (Sohalpe) (3 St.) — Hirzer (3 St.) = 6 St.

Wattental.

Hall—Voldererbrücke—Dögelsberg W. H. (1 $\frac{1}{2}$ St.) — Sägewirtshaus (1 $\frac{1}{2}$ St.) = 2 St.
 Bahnstation Fritzens—Wattens—Dorf Wattens (20 Min.) — Wattenberg—Sägewirtshaus (1 $\frac{1}{2}$ St.) = 1 $\frac{3}{4}$ St.
 Wattens—Dögelsberg W. H. (3 $\frac{1}{4}$ St.) — Sägewirtshaus (1 St.) = 1 $\frac{3}{4}$ St.
 Säge—Walchen W. H. (2 St.) — Melangalpe (1 St.) — Eizumalpe (1 St.) = 4 St.
 Dögelsberg—Largatz 2215 m = 3 St., markiert.
 Wattens—Kreuztaren (2 $\frac{1}{4}$ St.) — Rote Wand 2220 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) — Poverer Hilpold 2389 m (1 St.) — Sagaspitze 2492 m (1 St.) — Hirzer 2725 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) = 7 $\frac{1}{2}$ St.
 Säge—Povers (Stubenbrandalpe) (1 $\frac{3}{4}$ St.) — Hirzer (2 $\frac{3}{4}$ St.) = 4 $\frac{1}{2}$ St.
 Säge—Dazalpe Hochleger (2 $\frac{1}{4}$ St.) — Schaffoch (Rößkopf) 2405 m (2 St.) — Hanneburger 2642 m (1 $\frac{1}{4}$ St.) = 5 $\frac{1}{2}$ St.
 Schaffoch—Wattenspitze 2325 m (3 $\frac{1}{4}$ St.) — Largatz 2215 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) = 1 $\frac{1}{4}$ St.
 Dazalpe Hochleger—Malgrübler 2747 m = 3 St.
 Walchen W. H.—Möls Hochleger (2 St.) — Naviser Sonnenspitze 2575 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) = 3 $\frac{1}{2}$ St.
 Möls Hochleger—Ebene Scharte 2352 m (1 St.) — Navis (2 St.) = 3 St.
 Möls Hochleger—Mölscher Scharte 2384 m (1 St.) — Eizumalpe (1 St.) = 2 St.

Möls Hochleger—Schoberspitze 2450 m (1 $\frac{1}{4}$ St.) — Mölscher Sonnenspitze 2496 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) — Mölscher Berg 2485 m (1 $\frac{1}{4}$ St.) = 3 St.
 Melangalpe—Hilpoldloch 2536 m (2 St.) — Hilpoldspitze 2651 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) — (Kolsaßtal)—Kronenzspitze 2606 m (1 St.) — Hirzer 2725 m (1 St.) = 4 $\frac{1}{2}$ St.
 Hilpoldloch—Eiskarspitze 2614 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) — Torfspitze 2659 m (3 $\frac{1}{4}$ St.) — Graue Wand 2596 m (3 $\frac{1}{4}$ St.) = 2 St.
 Eizumalpe—Torloch 2399 m (1 St.) — Lanersbach (3 St.) = 4 St., markiert.
 Torloch—Reisenock 2557 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) — Torwand 2741 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) = 1 St.
 Eizumalpe—Kalkwandspitze 2853 m = 2 $\frac{1}{2}$ St.
 Eizumalpe—Junsloch 2487 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) — Hintertur (2 $\frac{1}{2}$ St.) = 4 St., markiert.
 Eizumalpe—Geierspitze 2858 m (2 $\frac{1}{2}$ St.) — Reckner 2891 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) — Sonnenspitze 2841 m (1 St.) = 4 St. — Matri 5 St., markiert.
 Eizumalpe—Sonnenspitzenkarte ca. 2600 m (nördlich der Sonnenspitze) (2 $\frac{1}{4}$ St.) — I. Tarntalerkopf (1 $\frac{1}{4}$ St.) — Tarntalerturm (1 $\frac{1}{2}$ St.) — II. und III. Tarntalerkopf 2763 m (1 St.) = 4 St.
 Eizumalpe—Klammloch 2360 m (1 St.) — (Klammspitze 2510 m 1 $\frac{1}{2}$ St.) — Navis (2 $\frac{1}{2}$ St.) — Matri (1 $\frac{1}{2}$ St.) = 5 St., markiert.
 Eizumalpe—Mölscher Berg 2485 m = 1 $\frac{1}{2}$ St.

Voldertal.

Hall—Kreuzhäusl (1 $\frac{1}{2}$ St.) — Plattenkapelle ca. 1100 m (3 $\frac{1}{4}$ St.) — Volderer Wildbad (1 St.) = 2 $\frac{1}{4}$ St.
 Hall—Gasteig 760 m (3 $\frac{1}{4}$ St.) — Pramor (1 $\frac{1}{2}$ St.) — Windegg 1216 m (3 $\frac{1}{4}$ St.) — Volderbad 1115 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) = 2 $\frac{1}{2}$ St., markiert.
 Volders—Volderer Wildbad 1115 m = 1 $\frac{1}{2}$ St.
 Wattens—Dögelsberg ca. 1100 m (3 $\frac{1}{4}$ St.) — Volderer Wildbad (1 $\frac{1}{2}$ St.) = 2 $\frac{1}{4}$ St., markiert.
 Volderer Wildbad—Vorberg, Abzweigung des Rosenjochweges (1 $\frac{3}{4}$ St.) — Vorberg-Alpe 1659 m (1 $\frac{1}{4}$ St.) — Steinkasern 2000 m (1 St.) — Navisloch 2477 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) — Navis 1342 m (1 $\frac{1}{2}$ St.) — Matri (2 St.) = 8 St., markiert.

- Volderer Wildbad—Largoß 2215 m = 3 St., markiert.
 Volderer Wildbad—Wegtafel ($\frac{1}{2}$ St. taleinwärts links) — Sternbach
 Alpe 1900 m (2 St.) — Hanneburger 2642 m ($\frac{1}{2}$ St.)
 = 4 St., markiert.
 Sternbach Alpe—Malgrübler 2747 m ($2\frac{1}{2}$ St.), markiert.
 Volderer Wildbad—Vorbergalpe (2 St.) — Malgrübler 2747 m
 (4 St.) = 6 St.
 Vorbergalpe—Sonntiger 2664 m ($4\frac{1}{2}$ St.)
 Steinkafeln 2000 m — Navisersonnenspitze 2575 m (3 St.)
 = 6 St. vom Volderbad.
 Largoß 2215 m — Hanneburger 2642 m ($2\frac{1}{2}$ St.) — Malgrübler
 2747 m ($1\frac{1}{2}$ St.) — Sonntiger 2664 m ($\frac{3}{4}$ St.) = $4\frac{3}{4}$ St.
 Volderbad — Wegabzweigungstafel $\frac{1}{2}$ St. taleinwärts über Stallfins-
 alpe—Tulfeinerjoch 2500 m ($3\frac{3}{4}$ St.) — Scharfenfogel 2536 m
 ($\frac{1}{4}$ St.) = 4 St., markiert.
 Tulfeinerjoch 2500 m — Glungezer 2679 m ($1\frac{1}{4}$ St.) = 5 St.
 vom Volderbad, markiert.
 Volderbad — Abzweigung des Rosenjochweges 1527 m, linkes Ufer
 (2 St.) — Grannalpe 2000 m (1 St.) — Rosenjoch 2798 m
 (2 St.) = 5 St., markiert.
 Rosenjoch 2798 m — Station Patsch, Brennerbahn 5 St.
 Navisjoch 2477 m — Grafmarter Spitze 2715 m ($\frac{3}{4}$ St.) — Grün-
 bergerspitze 2796 m ($\frac{3}{4}$ St.) — Rosenjoch 2798 m ($\frac{3}{4}$ St.) —
 Gamslauer Spitze 2675 m ($1\frac{1}{4}$ St.) — Glungezer 2679 m (1 St.)
 = 5 St.

Tulfein.

- Hal.—Tulfes 960 m ($1\frac{1}{4}$ St.) — Halsmarter 1640 m ($1\frac{3}{4}$ St.)
 = 3 St., markiert.
 Hall—Pramor 840 m (1 St.) — Riegenhütte ($1\frac{1}{4}$ St.) — Hals-
 marter 1640 m ($\frac{3}{4}$ St.) = 3 St., markiert.
 Halsmarter 1640 m — Tulfeinerjoch 2500 m ($2\frac{1}{4}$ St.) — Sonnen-
 spitze 2659 m ($1\frac{1}{4}$ St.) = $3\frac{1}{2}$ St.
 Tulfeinerjoch 2500 m — Glungezer 2679 m ($1\frac{1}{4}$ St.), markiert.
 Glungezer 2679 m — Sonnenspitze 2659 m ($\frac{1}{4}$ St.) — Mährenkopf
 2502 m (1 St.) — Patscherkofel 2248 m ($1\frac{1}{2}$ St.)
 = $2\frac{3}{4}$ St.

Umgebungs-karte von
Hall.

1 : 50 000.

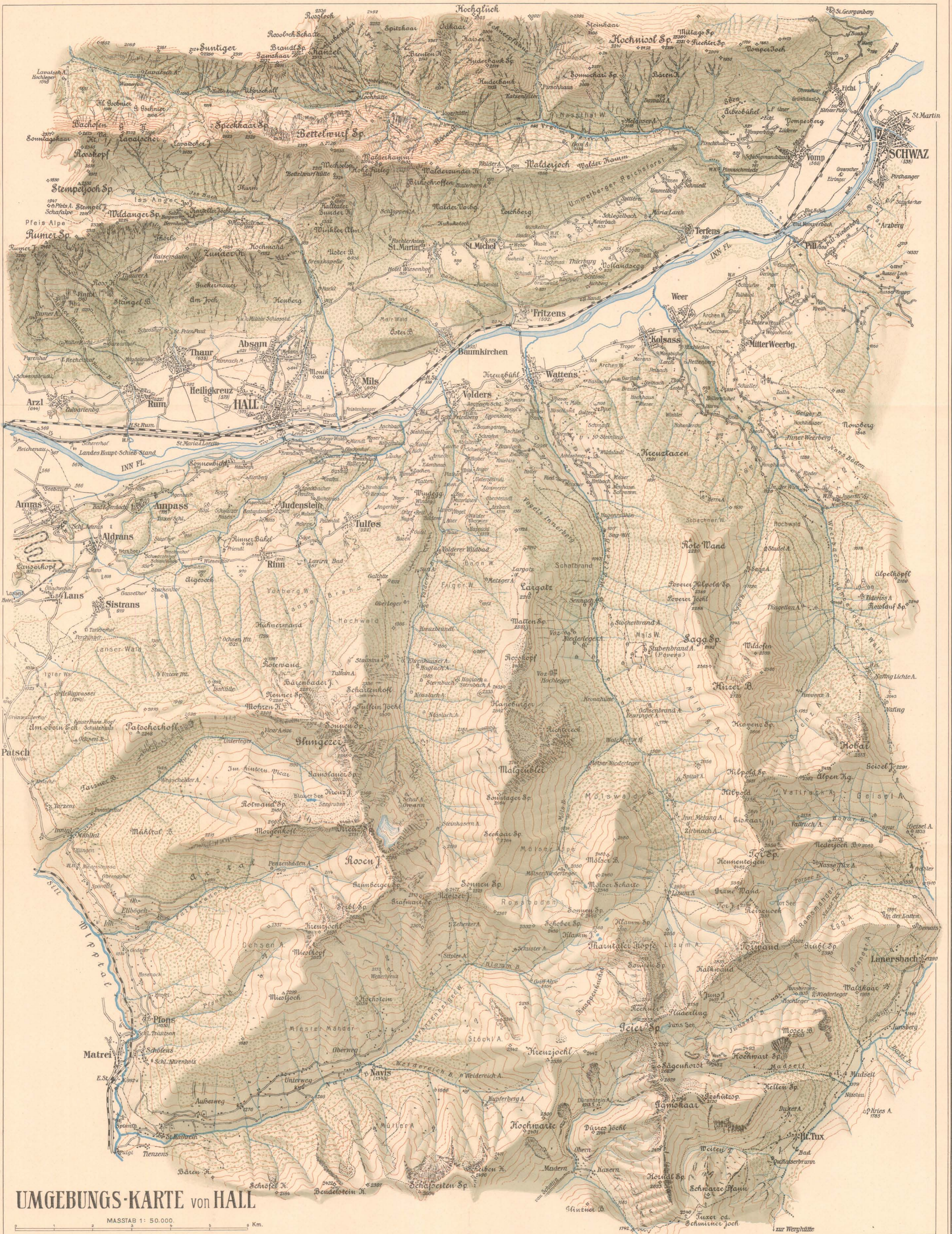
Alpenverein
Bibliothek

63 16

Bibliothek des Deutschen Alpenvereins



049000521916



UMGEBUNGS-KARTE von HALL

MASSTAB 1: 50.000
Km.