



XIV. BERICHT
DES VEREINS ZUM SCHUTZE DER
ALPENPFLANZEN (E. V.)
SITZ IN BAMBERG
ÜBER DIE JAHRE 1914—1919

Auszug aus den Satzungen:

§ 1.

Der „**Verein zum Schutze der Alpenpflanzen**“ wurde im Anschluß an den „Deutschen und Oesterreichischen Alpenverein“ gegründet. Er bezweckt die Förderung der Kenntnisse, den Schutz und die Pflege der Alpenpflanzen.

§ 2.

Dieser Zweck soll erreicht werden:

- a) Durch Anträge an Behörden und Vertretungskörper, die den Schutz der Pflanzen gegen Zerstörung und gegen eine schädigende Art des Feilbietens bezwecken.
- b) Durch Errichtung von Pflanzenschonbezirken im Alpengebiet.
- c) Durch Anlegung und Unterstützung von Pflanzengärten in den Alpen. In diesen sollen unter fachmännischer Leitung wissenschaftliche und praktische Kulturversuche gemacht und den Freunden der Hochgebirgspflanzen Anregung und Belehrung geboten werden.
- d) Durch gemeinverständliche Schriften und Vorträge, welche einerseits das Gesamtpublikum mit den Pflanzen des Hochgebirges befreunden, andererseits die Mitglieder des Vereins dazu erziehen sollen, durch Beispiel und Einfluß auf die Erhaltung und Pflege, namentlich der bedrohten Pflanzen, einzuwirken.
- e) Durch Ehrungen und Belohnungen solcher Personen (Geistliche, Lehrer, Förster, Wirte, Bergführer, Gärtner, u. s. w.), welche durch ihre erzieherische Tätigkeit und durch ihren Einfluß um die Ziele des Vereins sich wohlverdient gemacht haben.

§ 3.

Dem Verein können beitreten:

1. Als ordentliche Mitglieder
 - a) Mitglieder des D. u. Oe. Alpenvereins,
 - b) Sektionen desselben.
 2. Als außerordentliche Mitglieder jede volljährige unbescholtene Person, sowie Korporationen und Vereine des In- und Auslandes.
- Ueber die Aufnahme entscheidet der Ausschuß.

§ 4.

Jedes Mitglied leistet einen jährlichen Beitrag von M. 2.50 = K 2.80. Durch einmalige Zahlung von 30 M. = 36 K kann ein Mitglied die lebenslängliche Mitgliedschaft erwerben.

Die Sektionen des D. u. Oe. A.-V. zahlen bei einem Mitgliederstande bis zu 100 Mitgliedern 10 M. = 12 K und für weitere 100 Mitglieder 5 M. = 6 K bis zum Höchstbetrage von 30 M. = 36 K an die Vereinskasse.

Außerordentliche, korporative Mitglieder haben einen Jahresbeitrag nicht unter 5 M. = 6 K zu leisten.

XIV. BERICHT
DES
VEREINS ZUM SCHUTZE DER
ALPENPFLANZEN (E.V.)
SITZ IN BAMBERG
ÜBER
DIE JAHRE 1914—1919



GELEITET VON C. SCHMOLZ

BAMBERG
C. C. BUCHNERS VERLAG
1920



Alle Rechte vorbehalten.
Für Form und Inhalt der Aufsätze sind die Verfasser
verantwortlich.



VORWORT.



Seit dem Jahre 1914 ist kein Bericht mehr erschienen. Während des Weltkriegs sorgten alljährlich lediglich kurze Mitteilungen nebst Kassenbericht dafür, daß das geistige Band zwischen Mitgliedern und Leitung nicht ganz verloren ging. Da das Bedürfnis nach einer größeren Veröffentlichung gelegentlich der letzten Hauptversammlung ausdrücklich betont wurde, ist die Vereinsleitung diesem Wunsche nachgekommen.

Ursprünglich war geplant, die Mitglieder durch einen umfangreichen Bericht, etwa in doppelter Stärke wie die früheren, für die lange Wartezeit zu entschädigen, aber die ins Ungemessene gestiegenen Druck- und Papierkosten haben dieses Vorhaben verhindert.

So ist der 14. Bericht über die Jahre 1914 bis 1919, was Umfang und Ausstattung anbetrifft, sehr bescheiden ausgefallen. Die gewohnten Verzeichnisse der Bücherei, der Lichtbilder, der Obmänner und der Mitglieder mußten weggelassen werden. Trotzdem ist der Inhalt möglichst vielseitig ausgefallen und möge den Herrn Autoren auch an dieser Stelle der verbindlichste Dank für Ihre Mitarbeit ausgesprochen sein.

Dem 14. Bericht wünschen wir gute Aufnahme in allen Kreisen, welche sich für den in unserer materiellen Zeit doppelt notwendigen Schutz der Natur interessieren. Möge das Schriftchen aber in erster Linie für unseren Verein werben, damit er in Bälde seinen alten Mitgliederstand wieder erreicht und dadurch seine weiteren Aufgaben erfüllen kann.

BAMBERG, Februar 1920.

C. SCHMOLZ,
1. Vorstand und Schriftleiter.



17. Jahres-Bericht

vorgetragen auf der Hauptversammlung in München
am 15. Oktober 1919.

Hochverehrte Herren!

Am 11. Oktober 1913, also vor fast genau sechs Jahren, fand unsere letzte Hauptversammlung in München, unter gleichen gastfreundlichen Verhältnissen statt, wie solches heute der Fall ist; — wir tagten damals wie heute in den gleichen Räumen des botanischen Instituts der Universität München, die uns durch die Gastfreundschaft des Herrn Geheimrat Dr. von Göbel in dankenswerter Weise überlassen wurden.

Seit unserer letzten Hauptversammlung erlebten wir in politischer und wirtschaftlicher Hinsicht einen Umsturz, der auch an unserem Verein nicht spurlos vorübergehen konnte. Von den rund 1300 ehemaligen Einzelmitgliedern desselben war sicher die Mehrzahl aktiv am Kampf um das hartbedrängte Vaterland beteiligt, mancher von ihnen wird nicht mehr die blumengeschmückten Matten unserer Alpenwelt schauen, für deren Erhaltung und Glanz er in Treue unserem Verein angehörte. Diesen edlen Männern heute in erster Linie dankbarst zu gedenken, sei hiemit nachgekommen; — in deutscher Treue sei ihr Andenken uns unvergeßlich.

Die Zusammensetzung des Vereinsausschusses erfuhr durch das Ausscheiden zweier Mitglieder für die Geschäfts-

führung nicht nur, vielmehr auch für die Förderung unserer Vereinsbestrebungen, empfindliche Verluste.

Herr Reallehrer Dr. Geidel führte vom Zeitpunkt der Grazer Generalversammlung 1912 an die Geschäfte des Vereinschriftführers bis zu seiner Versetzung nach Nürnberg im Herbst 1914, anlässlich seiner Beförderung zum Gymnasialprofessor.

Herr Dr. Geidel gilt in Naturforscherkreisen als ein hervorragender Kenner der Geographie Bayerns und konnte damit wertvolle Fingerzeige bei der Verfolgung unserer Ziele geben. Dank hiefür, aber auch besonderen Dank für seine Tätigkeit als Vereinsschriftführer, sei hiemit zum Ausdruck gebracht.

Durch den Tod wurde uns im Sommer 1918 Herr Karl Hausner entrissen. Hausner ordnete unter Aufwand vieler Zeit unsere Vereinsbücherei und es wurde damit erreicht, daß solche nunmehr übersichtlich geordnet ist und leicht benützt werden kann. Wir danken diesem teuren Manne auch an dieser Stelle für seine sehr ersprießliche Mitarbeit. —

Schwer fällt es dem Ausschuß, Ihnen heute einen einigermaßen verlässigen Ueberblick über den Mitgliederstand des Vereins zu geben, haben doch die Kriegsverhältnisse nicht gestattet, unseren Verein in gewohnter Ordnung weiterzuführen. Immerhin sind wir in der erfreulichen Lage, ein Bild zu entwerfen, das Ihnen zeigen wird, daß alle Hoffnung besteht, die Vereinstätigkeit bald wieder in solche Bahnen zu lenken, die ein ersprießliches Weiterarbeiten auf altbewährter Grundlage gestatten.

Um unseren Mitgliedern während der Kriegszeit einen Ueberblick über unsere Vereinstätigkeit zu geben, haben wir 3 Jahresberichte in knappsten Umrissen an jedes Mitglied versandt. Ein Kassenbericht wurde beigelegt. —

Von der nach § 12 unserer Satzungen alljährlich abzuhaltenden Hauptversammlung mußten wir absehen und bitten in dieser Richtung um nachträgliche Genehmigung der damit verbundenen Abweichung von unseren Satzungen. —

Unser Mitgliederstand verringerte sich natürlich anlässlich der Kriegswirren, — eine zuverlässige Zahl können wir heute hiefür noch nicht angeben — glauben aber, daß sich der Vereinsstand wie folgt stellen wird:

120 Sektionen des Deutschen Alpenvereins,
500 Einzelmitglieder, darunter 44 auf Lebensdauer,
22 Korporationen als Mitglieder und
12 „ im Schriftenaustausch. —

Ueber unsere Alpenpflanzengärten können wir theils Erfreuliches, theils weniger Erfreuliches berichten.

Der in unserem Eigentum stehende Garten auf der Rax befindet sich in gutem Zustande, Dank der fürsorglichen Tätigkeit des Herrn Universitätsprofessor Hofrat Dr. Ritter von Wettstein in Wien und des Herrn Garteninspektor Wiemann daselbst.

Der Garten des botanischen Instituts der Universität München auf dem Schachen, unter Leitung des Herrn Geheimrat Dr. von Goebel, ist in vollster Ordnung.

Der Bericht über den Garten bei der Lindauerhütte läßt erkennen, daß, trotz aller Fürsorge des Herrn F. Sündermann in Aschach-Lindau, derselbe einer gründlichen Durcharbeitung bedarf, um wieder als Musterstätte für die Alpenflora gelten zu können. Erklärlich sind diese Verhältnisse, wenn beachtet wird, daß die Lindauerhütte während der ganzen Kriegsdauer ins weitere Kriegsgebiet einbezogen war und militärische Besatzung führte.

Der Garten der Sektion Tegernsee auf der Neureuth entspricht nicht den zu stellenden Anforderungen.

Ueber die von uns mit kleineren Beträgen unterstützten Gärten in Bad Reichenhall und in Bad Aussee können wir Bericht noch nicht erstatten. —

Unsere Lichtbildersammlung wurde einer gründlichen Verbesserung unterworfen, theils durch Erneuerung älterer Bilder, theils durch Erwerb neuer. Wir besitzen jetzt im ganzen 311 hervorragend schöne Diapositiva, darunter 182 neue. Herr Josef Ostermaier, Mitinhaber der Firma Nenke & Ostermaier, Kunstanstalt in Dresden, hat sich, wie schon so oft, in uneigennütziger Weise besondere Verdienste um die Ausstattung der Sammlung erworben, wofür auch an dieser Stelle gedankt wird. Für die Verleihung der Bilder wurden neue Bestimmungen und ein namentliches Verzeichnis aufgestellt. —

Zur Erleichterung des Zahlverkehrs haben wir ein Postscheck-Konto genommen, solches wolle (unter Nürnberg No. 7882) benützt werden. —

Der in München verstorbene Herr Oberamtsrichter a. D. Dr. Franz Weber hat sein Interesse an unseren Bestrebungen auch über das Grab hinaus bekundet, indem er dem Verein ein Vermächtnis von 1000 Mark hinterließ. Tiefgefühlten Dank hiefür hier zum Ausdruck zu bringen, ist uns Bedürfnis. —

Unsere Bücherei erfuhr auch während des Krieges fortgesetzt Vermehrung, wenn auch in geringerem Umfang wie früher. —

Die Kassenverhältnisse können, unter Berücksichtigung der so schwierigen wirtschaftlichen Verhältnisse, ganz besonders aber unter Berücksichtigung des Umstandes, daß unsere österreichischen Brüder nur in wesentlich vermindertem Grade uns unterstützen können, als nicht ungünstige bezeichnet werden. Wir haben in den Berichten für die Jahre 1916, 1917 und 1918 dargelegt, daß wir nicht nur unsere laufenden Geschäfte in Ordnung durchführen konnten, daß wir vielmehr auch unsere Pflanzengärten nach wie vor in voller Höhe unterstützten. Für 1. Januar 1919 konnten wir einen Vermögensbestand von 10282,30 Mark feststellen, worunter etwa 4500 Mark flüssige Mittel sich befinden. —

Sehr verehrte Herren!

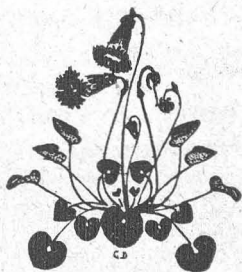
Wir haben Ihnen Bericht über die Tätigkeit des Vereinsausschusses — von dem sämtliche Bamberger Mitglieder während des Krieges sich dem Vaterlande zur Verfügung gestellt hatten — erstattet und dem ein Bild über den Stand des Vereins im allgemeinen angefügt. Was ist nun zu tun, um den Verein wieder auf die frühere Höhe zu bringen, um ihn zu befähigen, seine Aufgabe auch unter den neuen, schwierigen Verhältnissen erfüllen zu können? Die Grundlage der Vereinstätigkeit ist nicht verschoben, wohl aber wird das Arbeitsgebiet ein beschränkteres werden. Die Art unserer Tätigkeit ist durch den Inhalt unserer Satzungen gegeben, an dem in sachlicher Hinsicht nichts zu ändern ist. Der Verein selbst steht auf fester gesunder Grundlage, seine Finanzen können als wohlgeordnete angesehen werden, so daß wir, bei weiser Sparsamkeit, in der Lage sein werden, allen unseren Verpflichtungen den Mitgliedern, aber auch den Pflanzengärten gegenüber, nachzukommen. Wir werden in der Lage sein, bald einen sehr wertvollen Bericht (den vierzehnten) herausgeben zu können, der sich inhaltlich würdig seinen Vorgängern anreihen und damit neue Freunde dem Verein werben wird.

Der Ausschuß hält für die notwendigste Betätigung seitens der Vereinsmitglieder die Werbung neuer Mitglieder, aber auch das stete Mitarbeiten an der Verfolgung der Vereinsbestrebungen. Neue Mitglieder müssen, als Ersatz für die aus dem Verein ausgeschiedenen, gewonnen werden, damit die breite, tragfähige Grundlage, auf welcher derselbe

sich nach und nach aufbaute, wieder gewonnen wird. Die Mitarbeit einer möglichst großen Zahl von Mitgliedern an der Führung des Vereins ist dringend notwendig, um unsere Bestrebungen wieder zur Kenntnis möglichst weiter, einflußreicher Kreise zu bringen und uns an maßgebenden Stellen den notwendigen Einfluß zu sichern.

Enge angeschlossen an den Deutschen und Oesterreichischen Alpenverein werden wir unter dessen Schutz, bestrebt sein, die durch den Krieg arg beschädigte, mancherorts gänzlich zerstörte Alpenflora neuer Blüte entgegen zu führen.

E. GOES.



Protokoll

der

14. ordentlichen Hauptversammlung

am 15. Oktober 1919, vormittags 9 Uhr
im botanischen Hörsaal der Universität München.

Tagesordnung:

1. Entgegennahme des Jahresberichts.
2. " " Kassenberichts.
3. Voranschlag 1920.
4. Anträge des Ausschusses:
 - a) Satzungsänderung des § 5,
 - b) Ehrung nach § 6 der Satzungen.
5. Sonstige Anträge.
6. Vorstandswahl.
7. Mitteilungen und daran anschließende Besprechung.

Anwesend vom Vereins-Ausschuß der 1. Vorstand C. Schmolz, der Kassenwart Stadtrat H. Roekl und Beisitzer Geheimrat Professor Dr. von Goebel. Entschuldigt waren der 2. Vorstand Ingenieur E. Goes und die Beisitzer Hofrat Professor Dr. Ritter von Wettstein in Wien und Professor Dr. C. Fritsch in Graz.

Der Hauptausschuß des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins war durch den 1. Vorstand Schmolz in seiner Eigenschaft als Hauptausschußmitglied vertreten. Von den Sektionen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, namentlich von den Münchener Sektionen, waren keine Vertreter anwesend.

Vertreten war die Bayer. botanische Gesellschaft zur Erforschung der einheimischen Flora durch Professor Dr. Paul, der Bayer. Landesausschuß durch Oberlandesgerichtsrat Binsfeld und die Bayer. Gartenbaugesellschaft. Von der Presse war der Redakteur der Münchener Neuesten Nachrichten, F. Tschaffon, anwesend.

Entschuldigungsschreiben bzw. Sympathiekundgebungen waren eingelaufen vom Bayer. Staatsministerium für Unterricht und Kultus, Staatsrat Saenger, Hofrat Prof. Dr. von Wettstein in Wien, Universitätsprofessor Dr. C. Fritsch in Graz, Josef Ostermaier in Dresden, Regierungsrat Welzel in München und Ingenieur E. Goes in Bamberg.

Schmolz eröffnete 9.15 Uhr die Hauptversammlung, begrüßte die Erschienenen, insbesondere die Vertreter anderer Körperschaften und der Presse, begründete die Unmöglichkeit der Abhaltung einer Hauptversammlung während des Kriegs und gab der Hoffnung Raum, daß die heutigen Beratungen für die weitere Entwicklung des Vereins fruchtbringend sein mögen.

Sodann dankt er Geheimrat Professor Dr. von Goebel für gütige Ueberlassung des Hörsaales, Konservator Dr. W. Kupper für die vorbereitenden Arbeiten zur Hauptversammlung und Privatdozent Dr. Th. Herzog für bereitwillige Uebernahme des Lichtbildervortrags.

Alsdann gab Roekl den Kassenbericht für das Jahr 1919 bekannt, der ohne Widerspruch Genehmigung fand.

Schmolz erteilte dem Kassenwart Entlastung.

An den Voranschlag 1920, welcher lediglich Unterstützungen für den Schachen- und Raxgarten vorsieht, knüpfte sich eine lebhafte Besprechung über die Zukunft der anderen Alpenpflanzengärten, über welche der 1. Vorstand erschöpfend berichtete. Die Versammlung beschließt angesichts einer dringend notwendigen sparsamen Finanzwirtschaft ausdrücklich, von einer Unterstützung der kleineren Gärten für dieses und für das nächste Jahr abzusehen, unbeschadet der Zuweisung etwaiger Erübrigungen des nächsten Jahres. Nachdem Geheimrat Dr. von Goebel die Nachforderung von 600 Mk. für den Schachengarten eingehend begründet hat, wird der Voranschlag 1920 einstimmig angenommen.

Schmolz verliest und begründet sodann die beiden Anträge des Ausschusses:

Antrag a): Die Hauptversammlung wolle den Jahresbeitrag der Einzelmitglieder von 1.50 Mk. auf 2.50 Mk. erhöhen. Einstimmig angenommen.

Binsfeld, Oberlandesgerichtsrat, beantragt auch die Erhöhung des Beitrags der Mitglieder auf Lebensdauer von 30 auf 50 Mk. Wird auf Vorschlag Schmolz für die nächste Hauptversammlung zurückgestellt.

Antrag b): Die Hauptversammlung wolle den um den Verein hochverdienten Herrn Josef Ostermaier, Kunstanstaltsbesitzer in Dresden, zum Ehrenmitglied ernennen. Einstimmig angenommen.

Neuwahl des Vorstandes und des Ausschusses, dessen Mandat satzungsgemäß schon im Jahr 1914 abgelaufen ist. Geheimrat von Goebel dankt dem Bamberger Ausschuß für seine bisherige erspriesliche Tätigkeit, insbesondere während der Kriegsjahre und empfiehlt den Gesamtausschuß durch Zuruf auf weitere 3 Jahre zu wählen. Geschieht.

Schmolz dankt im Namen des Ausschusses für das erneute Vertrauensvotum und verspricht, seine ganze Kraft wie bisher so auch in Zukunft für den Aufbau und die Weiterentwicklung des Vereins einzusetzen.

Als nächsten Punkt der Tagesordnung machte der 1. Vorstand eine Reihe von Mitteilungen, an welche sich eine lebhafte Besprechung knüpfte. Zunächst stellte er die Frage, welche Aufgaben der Verein in Zukunft zu erfüllen habe. In erster Linie glaubt er, sei es unbedingt notwendig, daß die Regierungen Oesterreichs und besonders Bayerns, an die vom Verein erstrebt und bereits vor dem Kriege erlassenen Gesetze zum Schutze der Alpenpflanzen erinnert und deren endliche Handhabung energisch gefordert würde. Der sinnlose Pflanzenraub habe durch das zweifelhafte Berg-Publikum der im Alpengebiet befindlichen Großstädte, namentlich des Sonntagspublikums, eine Ausdehnung genommen, wie nie zuvor.

Oberlandesgerichtsrat Binsfeld (Landesausschuß für Naturpflege) verspricht sich von einem Appell an die maßgebenden Stellen nicht den geringsten Erfolg. Die erlassenen Gesetze seien wertlos, da keine Behörde z. Zt. an die Handhabung derselben denke.

Professor Dr. Paul (Bayer. botan. Gesellschaft) äußert sich in ähnlichem Sinne.

Schmolz will dennoch einen letzten Versuch machen und erbittet sich hierzu die Mitwirkung des Bayer. Landesausschusses für Naturpflege und der Bayer. botan. Gesellschaft, was beide Vertreter zusagen.

Ein weiteres Mittel, die Tätigkeit des Vereins neu zu befruchten, ersieht der Vorsitzende in der Wiederherausgabe eines Berichts, des XIV., da bekanntlich die Veröffentlichungen des Vereins seit Kriegsbeginn eingestellt werden mußten. Er ist sich wohlbewußt, daß eine derartige Herausgabe große Kosten verursachen wird, die ja auch bereits im Voranschlag 1920 Berücksichtigung gefunden haben. Auch die Reklametrommel soll nach Maßgabe der vorhandenen Mittel gerührt werden, wozu die Mithilfe der Presse erbeten werden soll.

Angeregt durch einen im nächsten Bericht zu veröffentlichen Aufsatz über „Alpiner Pflanzenschutz und Volkswirtschaft“ empfiehlt Schmolz die Erstrebung eines Almgesetzes

gegen den Raubbau des Aelplers, insbesondere die gegen die verkarstend wirkende sog. wilde Schafweide, welche unter der Alpenflora und dem Baumnachwuchs großen Schaden anrichtet.

An der lebhaften Aussprache beteiligten sich der anwesende Verfasser obigen Aufsatzes, Dr. A. Süßenguth-München, Geheimrat von Goebel und Oberlandesgerichtsrat Binsfeld. Die Hauptversammlung beschließt zunächst, eine abwartende Stellung über die Wirkung der Dr. Süßenguth'schen Vorschläge einzunehmen und die Angelegenheit auf der nächsten Hauptversammlung weiter zu behandeln.

Bezüglich der Latschen- und Zirbenbestände in Südtirol macht Schmolz auf Grund eingehender Informationen die Mitteilung, daß diese Bestände, soweit sie in der Kriegszone lagen, fast vollständig vernichtet worden sind und als Brenn- und Bauholz Verwendung gefunden haben. Auch in Bayern haben sich die Latschenbestände derart gelichtet, daß die Gefahr des Aussterbens in nicht zu weite Ferne gerückt ist.

Des weiteren berichtet Schmolz über den Pflanzenschonbezirk Berchtesgaden und bedauert die 1914 erschienenen distriktspolizeilichen Vorschriften, welche sich auf die oberpolizeilichen Bestimmungen für Oberbayern stützen und keinen absoluten Schutz mehr für alle Pflanzen des Schonbezirks gewähren. Dieser sei erneut anzuregen und wäre bei der jetzigen Regierung vielleicht eher zu erreichen wie bei der früheren.

Nachdem weitere Anregungen aus der Versammlung heraus nicht laut wurden, schloß der 1. Vorstand dieselbe unter nochmaligen Dankesworten an die Erschienenen und erneuter Aufforderung zu weiterer intensiver Mitarbeit, um 11 Uhr.

Im Anschluß an die Hauptversammlung hielt nunmehr Privatdozent Dr. Th. Herzog seinen hochinteressanten, von einer Reihe an Ort und Stelle aufgenommenen, vorzüglicher Lichtbilder unterstützten Vortrag über die alpine Flora der bolivischen Kordilleren, der allseitigen Beifall fand. Der 1. Vorstand sprach dem Redner den herzlichsten Dank der Versammlung aus.

Der nachmittags beabsichtigte Besuch der Gewächshäuser des botanischen Gartens mußte wegen eines unter dem Gartenpersonal ausgebrochenen Streiks leider unterbleiben. Dagegen fand am nächsten Tage vormittags 9 Uhr eine Besichtigung des alpinen Museums statt.

C. SCHMOLZ,
1. Vorstand.

H. ROECKL,
Protokollführer.

Kassen-Bericht für 1918

Einnahmen.			von Hans Röckl.		Ausgaben.		
	ℳ	ℒ				ℳ	ℒ
Saldo vom Vorjahre	7848	24	Für Pflanzengärten		3550	—	—
Beitragsleistung des Hauptausschusses des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins	1000	—	„ Naturschutzpark		30	—	—
Beiträge von Sektionen und Korporationen	3777	—	„ Verwaltung		180	50	—
„ von Einzelmitgliedern	1189	21	„ Portiauslagen		95	68	—
„ von 4 Mitgliedern auf Lebensdauer	120	—	„ Drucksachen		202	02	—
Erlös aus dem Verkauf von Siegelmarken	10	40	Saldo		10282	30	—
„ „ „ „ „ Vereinszeichen	14	70					
Zinsanfall	305	50					
Portivergütungen	60	45					
Zuwendungen für Lichtbilder-Vorträge	15	—					
	14340	50			14340	50	

Saldo vortrag für den 1. Januar 1919 ℳ 10282.30.

Der Beitrag für Mitglieder auf Lebensdauer — heute 55 à ℳ 30.— ℳ 1650.— bleibt stets für laufende Vereinszwecke unangreifbar.

Hans Röckl, Kassier.

Geprüft und in Ordnung befunden:

C. Hub. Hans Stark.

Einnahmen.

Voranschlag für 1919.

Ausgaben.

	M	S		M	S
Beiträge von Sektionen und Korporationen	1700	—	Für den Schachengarten	1200	—
„ „ Einzelmitgliedern	700	—	„ „ Raxgarten	1000	—
Beitrag des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins	1000	—	„ „ Neureuthgarten	—	—
Erlös aus dem Verkauf von Vereinszeichen	—	—	„ „ Garten bei der Lindauer Hütte	—	—
„ „ „ „ „ Siegelmarken	—	—	„ „ Alpgarten Bad Reichenhall	—	—
„ „ „ „ „ Postkarten	—	—	„ „ „ Bad Aussee	—	—
Zinsanfall	250	—	„ Ehrungen im Sinne des § 2 Absatz e der Satzungen	—	—
			„ Prämien besonderer Leistungen auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes	100	—
			Beitrag zum Verein „Naturschutzpark“	30	—
			Für Verwaltung	200	—
			„ Portiauslagen	150	—
			„ Drucksachen	200	—
			Bericht für 1920 (Teiltrückstellung)	770	—
	3650	—		3650	—

Bericht über den Schachengarten

erstattet im Juli 1919

von Dr. Kupper, München.

Die außergewöhnlichen Verhältnisse der Kriegsjahre sind auch auf die Arbeiten im Schachengarten nicht ohne Einwirkung geblieben. Wenn auch nach Möglichkeit versucht wurde, eine Benachteiligung hintanzuhalten, so ließ sich doch nicht vermeiden, daß bei Kriegsbeginn infolge der plötzlichen Einberufung der Arbeitskräfte die Arbeit in der wichtigsten Zeit eine längere Unterbrechung erlitt und daß auch in den folgenden Jahren wegen dem empfindlichen Mangel an geschultem Personal im Münchener Garten größere Arbeiten am Schachen nicht durchgeführt werden konnten. Trotzdem ist neben den notwendigen Säuberungs- und Unterhaltungsarbeiten alljährlich noch irgend etwas zur Ergänzung und Bereicherung des Pflanzenbestandes oder zur Verbesserung und Verschönerung der Anlage unternommen worden.

So wurden in den ersten Kriegsjahren eine größere Anzahl seltener Arten nach dem Schachen verbracht, die 1913 von dem jetzigen Besorger des Gartens, Herrn G. Haag, von seiner Sammelreise nach dem Südtirol und den Seealpen mitgebracht worden waren und die in München nicht recht fortkommen wollten. Diese Raritäten haben sich im Alpengarten alle erhalten lassen und zeigen zum Teil eine prächtige Entwicklung, während sie im Tal inzwischen eingegangen oder nur noch in kümmerlichen Resten vorhanden sind. Als Beispiele seien genannt: *Saxifraga macropetala* Kerner, *S. patens* Gaud., *S. retusa* Gouan, *S. pedemontana* All. und die der *S. androsacea* L. nahestehende *S. depressa* Sternb.; ferner die ostalpine *Soldanella minima* Hpe.; *Gentiana Rostani* Reuter aus den See-Alpen, die der *G. bavarica* L. sehr nahe verwandt ist; dann *Gentiana imbricata* Fröl., *Achillea herbarota* All., *Campanula excisa* Schleich., *Aquilegia Einseleana* Fr. Sch., *Chrysanthemum alpinum* L. var. *pubescens* (Duby), *Sesleria disticha* Pers., *Senecio Personii* Dnt., *Rumex nivalis* Hegetschw., *Sieversia reptans* R. Br., *Berardia subacaulis* Vill. Alle diese Arten sind den Alpenpflanzen-Liebhabern als schwer zu kultivierende be-

kannt. Sie lassen sich mit noch zahlreichen andern in einem hochalpinen Garten mit geringer Mühe trefflich ziehen. Diese Beispiele zeigen erneut, wie wichtig ein hochgelegener Alpengarten für die Erhaltung wertvoller Pflanzen ist, die im Tal mit aller Sorgfalt nicht dauernd fortzubringen sind.

Im Jahre 1915 wurden an einer geeigneten Stelle des Gartens auch einige Saatbeete angelegt. Auf ihnen wurden seither mit sehr befriedigendem Erfolg Aussaaten gemacht und zwar namentlich von solchen Arten, deren Anzucht aus Samen im Tal nicht immer gelingt. Das herangezogene Material ist zum Teil schon auf die Gruppen verpflanzt, zum Teil steht es noch auf den Saatbeeten. In besonders gesunder, kräftiger Entwicklung sind da neben manchen andern besonders folgende Arten zu sehen: *Astrantia bavarica* F. Sch., *Potentilla chrysocraspeda* Lehm., *Veronica saxatilis* Scop. und ihre weißblühende Varietät; *V. saturejoides* Vis.; *Dianthus alpinus* L., *D. glacialis* Hke., *D. dentosus* Fisch., *D. neglectus* Lois.; *Myosotis pyrenaica* Pourr. f. *exscapa* (DC.), *Alsine recurva* Wahlb.; *Hieracium alpinum* L., *H. villosum* L., *H. tomentosum* L.; *Androsace lactea* L., *A. brigantiaca* Jord., *A. obtusifolia* All.; *Chrysanthemum ceratophylloides* All., *Crepis montana* Tsch., *Eryngium alpinum* L., *Scrophularia Hoppei* K., *S. olympica* Boiss.; *Campanula thyrsoides* L., *Polemonium pulchellum* Bge. Da diese Pflanzen mehrere Jahre auf der Saatstelle stehen gelassen wurden, vertragen sie nun auch das Uebertragen auf andere Plätze, ohne wesentlich gestört zu werden.

Besondere Erwähnung verdienen die Versuche, verschiedene *Pedicularis*-Arten heranzuziehen. Die Samen wurden gleichzeitig mit denen der Wirtspflanzen ausgestreut und zwar im Oktober 1915, als der Schaden schon eine Schneedecke von 60 cm trug. Als Wirtspflanzen fanden Verwendung: *Agrostis alpina*, *Sesleria coerulea* und *Plantago alpina*. Von den vier ausgesäten *Pedicularis*-Arten blühte *P. verticillata* L. schon im zweiten Jahre; *P. Jaquini* Koch, *P. recutita* L. und *P. foliosa* L. brachten die ersten Blütenstände erst im vierten Jahre. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die beiden ersteren bei der Aussaat auf bereits erstarkte Wirtspflanzen schon im dritten Jahre zur Blüte zu bringen wären, denn sie begannen erst energischer zu wachsen, als ihre Ernährer einigermaßen herangewachsen waren. *P. foliosa* ist auch in der Ebene mit demselben Erfolg gezogen worden. Es scheint für gewöhnlich hauptsächlich auf *Carex sempervirens* und *ferruginea*, *Deschampsia caespitosa* und vielleicht auch *Poa alpina* zu schmarotzen. Daß es auch mit den oben genannten Wirten vorlieb genommen hat, beweist, daß es in der Wahl seiner Nährstoffe nicht allzu wählerisch ist.

Der Garten besitzt nun in den Beständen seiner Saatebeete eine höchst willkommene Reserve zur Ausfüllung entstehender Lücken und zur Neugestaltung von Gruppen. Weiterer Pflanzenvorrat steht auf den ebenfalls neu angelegten Reservebeeten. Hier finden besonders die im Münchener Garten herangezogenen Pflanzen, die vor dem Auspflanzen auf ihre endgültigen Plätze einer Gewöhnung an das Höhenklima bedürfen, Unterkunft. Ferner ist hier Gelegenheit zur Stecklingsvermehrung und zur vorübergehenden Unterbringung überschüssigen Pflanzenmaterials geboten. Auch dieses Revier weist schon eine stattliche Zahl von Arten auf, unter denen nicht wenige Seltenheiten sich befinden.

Schon in früheren Jahren hatte sich die Notwendigkeit ergeben, einzelne Gruppen, die durch schwer ausrottbare Unkräuter verunreinigt waren, umzubauen. Diese Arbeit ist weitergeführt worden und der Erfolg ist nicht ausgeblieben. Besonders augenfällig zeigt er sich bei dem Caryophyllaceen-Revier, wo die Pflanzen jetzt wesentlich besser gedeihen. Zur Zeit wird an der Compositen-Abteilung gearbeitet, wobei zugleich eine weitere Ausgestaltung dieser Familie durchgeführt wird. Dicht am Wege ist ein Artemisien-Hügel gebaut worden, der die selteneren Vertreter dieser Gattung vereinigen soll. Damit kommt man dem Publikum entgegen, das einzelnen Arten derselben (Edelraute!) besonders lebhaftes Interesse entgegenbringt.

Nachher wird die Abteilung für Saxifragaceen und Crasulaceen in Angriff genommen. Sie soll vorläufig neu angelegt werden und erhält einen Platz, der eine beträchtliche Vergrößerung und Bereicherung dieser Gruppen erlaubt und der bereits im Rohbau vorbereitet ist. Beide Familien waren eigentlich bis jetzt im Verhältnis zu ihrem Artenreichtum und zu der wichtigen Rolle, die sie unter den Alpenpflanzen spielen, verhältnismäßig schwach vertreten. Dem soll jetzt abgeholfen werden, und sie sollen, da sie doch eine große Zahl der markantesten Formen der Alpenpflanzen umfassen, sowohl der Lage als der räumlichen Ausdehnung nach einen der ersten Plätze angewiesen bekommen. Das Material zur Bepflanzung dieses neu anzulegenden Reviers ist bereits herangezogen und harret seiner Verwendung. Die alten Gruppen sollen erst abgebaut werden, wenn die neuen in der Hauptsache vollendet sind.

Eine noch größere Erweiterung ist schon seit Jahren in Aussicht genommen und es sind auch schon die vorbereitenden Arbeiten dazu nebenbei nach Möglichkeit gefördert worden. Es hat sich nämlich schon lange als wünschenswert erwiesen, die Vertreter der einheimischen Alpenflora dem Publikum in großzügigerer Weise vorzuführen, als dies bis-

her möglich war. Die Pflanzenwelt unserer Berge interessiert doch die Besucher in erster Linie und viele suchen den Garten hauptsächlich auf, um die in der freien Natur gefundenen, ihnen unbekannten Pflanzen hier mit Namen und Art wiederzufinden und sich so zu unterrichten. Diesem Verlangen des Publikums müssen wir Rechnung tragen. Je mehr wir ihm die Befriedigung seines Interesses erleichtern, desto mehr wecken wir in ihm die Freude an der heimischen Pflanzenwelt und führen es dadurch auch zum Verständnis für fremdländische Alpenpflanzen und zum Vergnügen an denselben. Es ist darum unerläßlich, den einheimischen Pflanzen einen breiten Raum zu gewähren, so daß jede Art nicht nur in vereinzelter Exemplaren vertreten ist, sondern in einer ganzen Kolonie, die leicht auffindbar ist und den Reiz der Einzelpflanze durch die Vervielfältigung erhöht. Eine solche Ausdehnung der Alpenflora Bayerns läßt sich aber innerhalb des gegebenen Raumes nicht ausführen. Es müßte ein Stück Neuland zum bisherigen Garten hinzugefügt werden. Glücklicherweise ist das nach Süden, vom Eingangstore gegen den Abhang hin, sich ausdehnende Gelände zu dem in Aussicht genommenen Zweck wie geschaffen. Da ein Einspruch der maßgebenden Behörde gegen die Angliederung dieses Stückes nicht zu erwarten ist, wurde schon vor einigen Jahren mit der Herrichtung des Areals begonnen. Die Vorbereitungen sind jetzt soweit gediehen, daß man zur Anlage schreiten könnte. Auch die nötigen Erdreserven, die zum Teil durch Kompostierung gewonnen wurden, liegen bereit und Pflanzenmaterial ist ebenfalls vorhanden.

Die Umzäunung des fraglichen Stückes und die endgiltige Herrichtung und Bepflanzung wird aber Kosten verursachen, die von den gewöhnlichen, zur Verfügung stehenden Mitteln nicht bestritten werden könnten. Es müßten wenigstens für die Anlage besondere Mittel bereit gestellt werden, und für den Unterhalt müßten allermindestens die bisher bewilligten Mittel für eine Reihe von Jahren sichergestellt sein, sonst würde sich die Arbeit nicht lohnen. Es kann darum das begonnene Werk nicht weitergeführt werden, bis die Finanzierung gesichert ist, so sehr es wünschenswert wäre, es in Bälde zu vollenden, denn es steht außer allem Zweifel, daß der Schachengarten, der sich bereits ein treues Publikum erworben hat, dadurch außerordentlich gewinnen würde und daß damit auch die Bestrebungen des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen wesentlich gefördert würden.

Der gegenwärtige Stand des Schachengartens kann als befriedigend bezeichnet werden. Der Berichterstatter hat den Garten vier Jahre nicht gesehen; er war deshalb sehr gespannt auf den Gesamt-Eindruck bei dem ersten dies-

jährigen Besuch und gefaßt darauf, größere Verluste feststellen zu müssen. Zum Glück ist aber ein wesentlicher Rückgang nirgends zu spüren, und wenn auch in einzelnen Gruppen die eine oder die andere Art ausgegangen ist, so ist dafür in den Zugängen und Reserven, sowie in der Anzucht aus Samen reichlich Ersatz vorhanden. Leider war zur Zeit des Besuches der Frühlingsflor schon abgeblüht und der reichliche Sommerschmuck des Gartens erst im Anfange seiner Entfaltung. Dennoch erfreute manche in schöner Entwicklung stehende Art das Auge durch die leuchtenden Farben ihrer Blüten. Wie alljährlich, steht auch heuer der Wulfenia-Hügel vor der Hütte in erster Reihe, dicht daneben hat die *Hugueninia tanacetifolia* Rchb., eine Crucifere aus den Gebirgen Südwesteuropas, sich selbst angesiedelt und hier, vor der die Sonnenwärme zurückstrahlenden Hüttenwand bereits ihre goldgelben, doldenähnlich zusammengedrängten Blüten geöffnet, während sie an anderen Stellen des Gartens noch in Knospen steht. Auf der Ostseite der Hütte findet sich *Saxifraga pedemontana* All., die im Münchener Garten nur schwer fortzubringen ist, in besonders schöner Entwicklung, ein ganzes Beet umsäumend und ganz mit Blüten bedeckt. Auch eine stattliche Kolonie der *Cardamine asarifolia* L. zeigt ein so freudiges Wachstum, wie es auch in ihrer südlicher gelegenen Heimat (Seealpen, Italien) nicht besser sein kann. Vom Pyrenäen-Hügel leuchtet *Adonis pyrenaica* DC., dessen Blüten noch größer und um eine Schattierung dunkler gelb sind, als die unseres *A. vernalis* L. Auch *Lithospermum Gastoni* Benth., ein auffallend großblumiger Vertreter seiner Gattung und dazu eine Seltenheit, gedeiht geradezu üppig und ist über und über mit Blüten bedeckt. Selbst die unscheinbare *Dioscorea pyrenaica* Bub. et Bord. zieht das Auge auf sich, denn sie ist in kräftigen, reichblühenden Exemplaren vorhanden und hat sich völlig eingewöhnt. An verschiedenen Stellen des Gartens sehen wir herrliche Einzelpflanzen der *Viola alpina* Jacq., die aus den Ostalpen stammt und sich immer wieder selber aussät. Das den Gipfel des Kaukasus-Hügels zierende Exemplar des *Rhododendron caucasicum* Pall., das schon fast seit der Eröffnung des Schachengartens alljährlich durch seine prächtigen Blütenbüschel erfreute, ist im vergangenen Jahre durch rücksichts- und verständnislose Besucher fast vollständig abgerissen worden; dennoch blüht es an den wenigen verbliebenen Zweigstümpfen unentwegt weiter. Aus der Flora von Siebenbürgen ist besonders *Pulmonaria rubra* Sch., Nym., Ky. zu erwähnen, die allerdings schon fast verblüht hat; vom Balkan-Hügel das *Geum bulgaricum* Panč., das mit den gewöhnlicheren Arten (*G. coccineum* u. *Heldreichii*) im Blütenreichtum

wetteifert, wenn es ihnen auch in Bezug auf die Leuchtkraft der Blütenfarbe nicht gleichkommt.

Aus der systematischen Abteilung des Gartens seien nur herausgegriffen: *Atragene alpina* L., die mit ihren blütenreichen Girlanden einen Felsen bekränzt; *Primula sikkimensis* Hk., von der ein ganzes Beet in Blüte steht; *Paederota ageria* L., die in den südöstlichen Kalkalpen beheimatet ist und hier an dem ihr zugewiesenen Standort geradezu üppig gedeiht; *Scrophularia olympica* Boiss., die in Kultur nicht oft in so kräftigen Pflanzen in Blüte zu sehen ist; *Mertensia sibirica* G. Don, eine nicht sehr heikle Pflanze, die aber zur Blütezeit angenehm auffällt und *Viola heterophylla* Bert., die sich selbst aussät und an den selbstgewählten Plätzen zu kräftigen Stöcken heranwächst, welche sich alljährlich mit Blüten völlig bedecken, während diese Art sonst gar nicht leicht zu halten ist.

Als Besonderheit sei noch angeführt, daß sich im Compositen-Revier an zwei Orten *Botrychium lunaria* Sw., die Mondraute, selbst angesiedelt hat und dort seit einigen Jahren zwischen *Antennaria dioica* G. und *Aster alpinus* L. regelmäßig erscheint.



Bericht über den Alpengarten auf der Raxalpe.

Von Professor Dr. R. Wettstein.

Seit meiner letzten Berichterstattung über den Alpengarten auf der Raxalpe sind schwere und schicksalsentscheidende Jahre dahingegangen, Jahre, in denen zeitweise das Interesse an den Schöpfungen der Vergangenheit stark in den Hintergrund trat, in denen anderseits immer deutlicher die Pflicht hervortrat, das was Kultur und Idealismus geschaffen, möglichst unversehrt für die Zukunft zu erhalten. Die Kriegs- und Notjahre sind auch an unserem Raxalpengarten nicht spurlos vorübergegangen; in dem letzterschiedenen Bericht konnte auch mit Freude konstatiert werden, daß der Garten in bestem Zustande sich befand; Mangel an Arbeitskräften, Besuch durch Unverständige, die zunehmende Teuerung, machten es in den Kriegsjahren nicht möglich, den Garten immer auf seiner Höhe zu erhalten, trotzdem kann einleitend betont werden, daß es gelang, den Garten soweit zu erhalten, daß es bei Wiedereintritt günstigerer Verhältnisse nicht schwer fallen wird, ihn wieder in den früheren, so erfreulichen Zustand zu versetzen. Die Möglichkeit der Erhaltung des Gartens ist in erster Linie der Subventionierung durch unseren Verein zu verdanken, dann aber auch dem Ministerium für Kultus und Unterricht in Wien, das eine Subvention von jährlich 500 Kr. bewilligte.

Eine große Gefährdung des Gartens bewirkte der Umstand, daß der Gärtner des Wiener botanischen Gartens, Julius Polese, der seit Anlage des Gartens ihm unermüdlich seine Fürsorge zuwendete, mehr als zwei Jahre durch Kriegsdienste ferngehalten wurde, daß alle die Arbeitskräfte, welche sonst für den Garten verwendet wurden, gleichfalls eingerückt waren. Umsomehr muß dankend das dauernde Interesse hervorgehoben werden, welches der Inspektor des Wiener botanischen Gartens, August Wiemann, für den Raxgarten bekundete.

Eine weitere Gefahr drohte dem Garten in den Jahren 1916 und 1917 dadurch, daß die Umgebung des Habsburg-

hauses und damit die des Gartens als Uebungsplatz für Gebirgsartillerie, insbesondere für Uebungen im Handgranaten- und Minenwerfen verwendet wurde und im Schutzhause längere Zeit Militär einquartiert war. Es ist dem verständnisvollen Einwirken der kommandierenden Offiziere zu danken, daß der Garten ohne wesentliche Schädigungen wegkam.

Der Besuch des Gartens war in den ersten Kriegsjahren ein auffallend schwacher, wie denn überhaupt in diesen Jahren die Touristik stark zurückging; in den Jahren 1917—19 nahm der Besuch andauernd zu; die Touristen, welche weitere Reisen in den Alpen nicht unternehmen konnten, suchten einen Ersatz in den zunächstgelegenen Teilen derselben. Auch der Besuch des Gartens durch Schulen und Vereine setzte wieder ein. Besonders mag der Besuch des Gartens und Verwertung seines Pflanzenmaterials durch die Schülerinnen einer Wiener Malschule im Sommer 1917 erwähnt werden.

In gärtnerischer Hinsicht konnte aus den angegebenen Gründen an eine Ausgestaltung nicht gedacht werden; die Tätigkeit mußte in erster Linie eine konservative sein. Gerade in den Kriegsjahren erwies sich infolge der erschwerten Verkehrsverhältnisse der Garten als eine überaus wertvolle Bezugsquelle von Alpenpflanzen für gärtnerische und wissenschaftliche Zwecke. Eine ganze Reihe botanischer Gärten in Deutschland und Oesterreich wurde mit abgebbaren Pflanzen und Sämereien bedacht.

Eine eigenartige Aufgabe fiel dem Garten infolge der Kriegseignisse zu. Mehrfach wurde der Wunsch geäußert, für die Anlage von Kriegergräbern in den Alpen Alpenpflanzen zu erhalten und der Berichterstatter hat selbstverständlich gerne diesen Wünschen Folge geleistet. Eine größere Menge abgebarbarer Pflanzen wurde auch für die Anlage einer Alpenpflanzengruppe in dem Garten eines Kriegsspitals im Semmeringgebiete zur Verfügung gestellt.

Die wissenschaftlichen Experimente des Berichterstatters mußten während der Kriegsjahre eine Unterbrechung erfahren.

Er möchte aber die Gelegenheit dieses Berichtes dazu benützen, um die Ergebnisse einiger in den letzten Jahren gemachten Beobachtungen mitzuteilen.

Ueber die Verbreitungsmittel der Pflanzen überhaupt, speziell jener im Hochgebirge, existiert eine recht reiche Literatur; über den Effekt dieser Verbreitungsmittel sind die Meinungen geteilt, während manche Forscher geneigt sind, für viele Fälle die Möglichkeit einer raschen und ausgiebigen Verbreitung anzunehmen, wird von anderen Forschern angenommen, daß im Großen und Ganzen die Verbreitung eine langsame und nur schrittweise ist. Die Kultur einer

großen Anzahl von Pflanzen aus fremden Gebieten in einem Alpengarten gab die Möglichkeit, einen Beitrag zur Beantwortung der Frage zu geben. Der Garten auf der Raxalpe besteht seit 17 Jahren und da lag es umso eher nahe, zu prüfen, ob eine Verbreitung von Pflanzen aus dem Garten stattgefunden hat, als es aus pflanzengeographischen Gründen wichtig ist, eventuelle Beeinflussungen der natürlichen Flora der betreffenden Gegend durch den Garten festzustellen. Ich glaube überhaupt, daß bei der Haltung von Gärten in alpinen Lagen auf diesen Umstand geachtet werden sollte.

Ich habe aus diesen Gründen im Juli 1917 und dann im August 1918 die Umgebung des Raxalpengartens auf das Sorgfältigste nach eventuellen Flüchtlingen aus dem Garten abgesucht. Ich konnte im ganzen 4 Pflanzenarten feststellen, welche aus dem Garten stammten.

Am auffallendsten war die Verbreitung bei *Scrophularia Hoppei* Koch und *Anthemis Haussknechtii* Boiss. et Reut.

Scrophularia Hoppei ist eine Pflanze der südeuropäischen Gebirge und kommt auf der Raxalpe sicher nicht wildwachsend vor. Die Pflanze wurde im Jahre 1910 aus dem botanischen Garten in Wien in das Reservebeet des Raxalpengarten nächst der Pehofer-Alm übertragen. Schon im Jahre 1913 zeigten sich einzelne Pflanzen außerhalb des Umfassungsgitters. Im Jahre 1917 fand sich die Pflanze in einer größeren Anzahl von Exemplaren auf den felsig-steinigen Stellen in der Umgebung. Das Exemplar, welches am weitesten von dem Beete, in dem die Pflanze eingesetzt worden war, entfernt stand, befand sich in einem Abstände von ca. 12 Metern.

Anthemis Haussknechtii stammt aus Syrien. Junge Exemplare wurden gleichfalls im Jahre 1910 aus dem Wiener botanischen Garten in das erwähnte Reservebeet übertragen. Im Jahre 1917 stand eine größere Anzahl üppig gedeihender Exemplare außerhalb des Gartens; der größte Abstand von demselben betrug 5,5 Meter.

In beiden Fällen fanden sich die ausgekommenen Exemplare im Südosten des Beetes und zwar nur dort. In Betracht des Umstandes, daß die Richtung der häufigsten und stärksten Winde Nordwest-Südost ist, ist eine Verbreitung der Samen bzw. Früchte durch den Wind sehr wahrscheinlich.

Die beiden anderen Pflanzen, welche ich außerhalb des Gartens antraf, waren *Saponaria ocymoides* S. und die annuelle Rasse von *Bursa pastoris* L.

Saponaria ocymoides fehlt der Raxalpe wie den Ostalpen überhaupt. Sie war gleich zu Beginn der Anlage

des Raxgartens angepflanzt worden und ging seither in demselben ein. Im Jahre 1917 fand ich ein Exemplar, das zweifellos aus Samen aufgegangen war, an der Südseite des Gartens in einer Entfernung von 10 Metern vom Anpflanzungsorte. Ich entfernte das Exemplar; 1918 konnte ich keines mehr finden.

Die annuelle Rasse von *Bursa pastoris* fand sich in einigen Exemplaren im Jahre 1917 auf dem Wege, der nördlich vom Garten in einer Entfernung von etwa 6 Metern von diesem vorbeiführt. Da ich diese Rasse niemals auf dem Raxalpenplateau beobachtet hatte, dagegen mit derselben im Garten bis zum Jahre 1912 Versuche durchgeführt hatte, liegt die Vermutung nahe, daß die aufgefundenen Exemplare Nachkömmlinge der Versuchspflanzen waren.

Für *Saponaria* läßt sich keine bestimmte Verbreitungsart angeben; für die Samen von *Capsella* möchte ich Verbreitung durch Wasser annehmen, da vom Garten abfließendes Niederschlags- beziehungsweise Schmelzwasser sich über den erwähnten Weg zu ergießen pflegt.

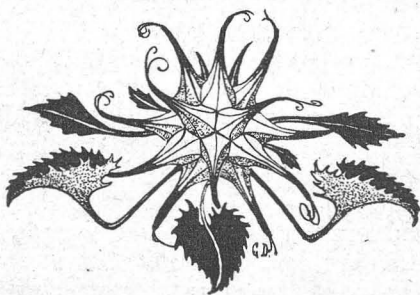
Im Allgemeinen ist die Zahl der Pflanzen, welche sich aus dem Garten in die Umgebung verbreiteten, eine sehr geringe und auch die erzielten Verbreitungsdistanzen können als nicht bedeutend angesehen werden.

Das Ergebnis stimmt mit Beobachtungen, die anderwärts gemacht wurden und welche für Pflanzen — mit Ausnahme solcher, welche mit sehr wirksamen Verbreitungsmitteln ausgerüstet sind — im Allgemeinen eine nur langsame und schrittweise Verbreitung annehmen. Ich möchte in dieser Hinsicht noch ein zweites, recht lehrreiches Beispiel anführen. Ich bewohne im Sommer zumeist ein Grundstück bei Trins in Tirol (1200 Meter), auf welchem der verstorbene Botaniker A. Kerner insofern einen kleinen botanischen Garten anlegte, als er hier eine sehr große Anzahl von Pflanzen verschiedenster Herkunft auspflanzte. Diese Anlage ist ca. 40 Jahre alt. Ich kenne die Umgebung dieses Grundstückes auf das Genaueste und kann daher mit Bestimmtheit behaupten, daß von den zahlreichen Pflanzenarten des Gartens in dem Zeitraume von 40 Jahren keine einzige ohne menschliches Zutun den Weg in die Umgebung gefunden hat. Die eben gemachte Einschränkung bezieht sich darauf, daß *Waldsteinia trifolia* im benachbarten Walde vorkommt, wohin sie aber übertragen wurde.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich kurz über einen Fall der Bereicherung einer alpinen Flora infolge einer Anpflanzung berichten, da mir die näheren Umstände gut bekannt sind und das Vorkommen der Pflanze eventuell in späteren Zeiten zu pflanzengeographischen Erörterungen Anlaß geben

könnte. Ich fand im Sommer 1917 auf dem der Raxalpe benachbarten Schneeberge an dem Wege, welcher vom Damböckhause auf den Kaiserstein führt, etwa 200 Schritte vom Hause entfernt, einige sehr üppige Exemplare von *Plantago alpina* L., einer süd- und westalpinen Pflanze. Die Pflanze war früher in dem nächst dem Damböckhause gelegenen, jetzt aufgelassenen Versuchsgarten der Wiener Samen-Kontroll-Anstalt kultiviert worden; Reste dieser Kulturen sind noch deutlich zu sehen. Zweifellos stammen die aufgefundenen Exemplare von diesen Kulturen ab; da die Pflanzen üppig gediehen und reichlich Früchte ansetzten, erscheint es nicht ausgeschlossen, daß die Art sich auf dem Schneeberge erhält.

Das Jahr 1920 soll, wenn die Verhältnisse es halbwegs zulassen, dazu benützt werden, den Garten auf der Raxalpe einer gründlichen Restaurierung zu unterziehen; ich hoffe demnach, im kommenden Jahre über ein Neuaufblühen desselben berichten zu können.



Beiträge zur geographischen Verbreitung von Phanerogamen und Gefäßkryptogamen in den Ostalpen

nach einem Manuskript von Adalbert Rüdel in Ansbach
zusammengestellt von Prof. Dr. K. W. Dalla Torre (Innsbruck).

Herr Reallehrer, jetzt Professor, Adalbert Rüdel in Ansbach, jetzt in Rothenburg a. d. Tauber, hatte vor Jahren die Freundlichkeit, für unsere Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein eine Liste mit Pflanzenstandorten zur Aufnahme in dieselbe einzusenden. Da dies wegen des bereits weit vorgeschrittenen Druckes nicht mehr möglich war, wurde sie einstweilen zurückgelegt. Mit Erlaubnis des Verfassers bringe ich sie nun mit einigen systematischen, geographischen und nomenklatorischen Aenderungen zur Veröffentlichung, einerseits, weil sie wertvolle neue Daten und Bestätigungen älterer Angaben bringt, und anderseits, weil in derselben nicht nur Tirol (T), sondern auch Kärnten (K), Salzburg (S), Bayern (B), die Schweiz (Schw) und Italien (J) Berücksichtigung gefunden haben. Da der Verfasser wie es scheint, Wert darauf legt, zu unterscheiden, was von ihm und was von seinem Vater gefunden worden war, wurden die Funde mit j(unior) und s(enior) gekennzeichnet; die fremden Sammlernamen sind stets ganz ausgeschrieben.

Notholaena Marantae (L.) Br.—**T** Johanniskofel (Prell) und Runkelstein (j), Guntshaberg bei Bozen (s)

Adiantum capillus Veneris L.—**T** Sarntal (j), Kronmetz, zwischen Fai und Mezzo Lombardo bei Rocchetta am Nonsberg (s), Ponalefall (j)

Blednum Spicant (L.) Sm.—**T** Schwarzensee bei Volderbad, Hintersteiner See bei Kufstein (j), **B** Tufttal bei Schliersee (j)

Scolopendrium vulgare Sm.—**B** Obersee bei Königssee (j)

Asplenium viride Huds.—**T** Kramsach bei Brixlegg (s); Welschnofen (j); **S** Kaprunertal (s); **B** Herzogenstand (j)

- A. septentrionale* (L.) Hoffm.—**T** Stiftsalpe im Voldertal (j), Runkelstein (s), Welschnofen (j); **S** unterhalb Paß Thurn gegen Mittersill (j); **J** zwischen Bormio und St. Catarina (s)
- A. adiantum nigrum* L.—**T** Sarntal (j)
- Aspidium Lonchitis* (L.) Sw.—**T** Schwarznasen gegen Rosenjoch, Hintertux, Stephansbrücke bei Patsch; Costalunga gegen die Westseite des Rosengartens (j), Malga Brenta alta und bassa (s), **S** Kapruner Tal, Steinernes Meer (j)
- A. lobatum* (Huds.) Sw.—**T** Voldertal, Hintersteiner See bei Kufstein; **S** Ebenwald im Kapruner Tal (j); **B** Partnachtal, Herzogenstand gegen Waldhensee (j)
- Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.—**T** Rosenjoch (j)
- C. regia* (L.) Dess.—**B** Zwischen Knorrhütte und Partnachklamm (j)
- Onoclea Struthiopteris* (L.) Hoffm.—**S** Ebenwald im Kapruner Tal, Fuschertal (j)
- Woodsia alpina* (Bolt.) Gray—**T** Rosenjoch; Sasso nero in Contrin, 2480 m, **K** Kleinfleißtal östlich Heiligenblut (j); zwischen Bormio und St. Catarina (s)
- W. ilvensis* (L.) RBr.—**T** Val di Sol (j)
- Botrychium Lunaria* (L.) Sw.—**T** Griffalpe und Hintertux, Golfrion zwischen Cavalese und Welschnofen, 1800 m, Westseite der Teufelswand im Rosengarten (j), Stilfserjochstraße (s); **S** Kapruner Tal, **B** Torrenerejoch, Priesbergalm am Königssee (j)
- Lycopodium Selago* L.—**T** Volderer Wildbach; **S** Trattenbachfall in den Dierbacher Hohlwegen, Kolm-Saigurn gegen den Hohen Sonnblick, Wasserfallboden, **B** Krottenkopf, Herzogenstand, Kahlersberg (j)
- L. clavatum* L.—**T** Voldertal, Hintertux, Welschnofen (j)
- L. complanatum* L.—**T** Ueber dem Brennerpaß (j)
- L. alpinum* L.—**T** Kaunsertal (s), Hintertux gegen das Weiten-tal (j), Tonale (s), **S** Imbachhorn-Saalgrat (j)
- Selaginella selaginoides* (L.) Lk.—**T** Griffalpe, Stripsenjoch und St. Johann, **B** Südende des Waldhensees zwischen Jettenberg und Ramsau (j)
- S. helvetica* (L.) Lk.—**T** Volderer Wildbad, Hintertux, Kufstein—Sparchen, Welschnofen gegen Untereggental, 1100 m; **S** Dierbacher Hohlwege, Salzach bei Golling (j)
- Taxus baccata* L.—**T** Kaisertal bei Kufstein (j)
- Pinus Cembra* L.—**T** Glungetzer und Umgebung (j)
- Juniperus nana* Willd.—**B** Reiteralm und Ramsau (j)
- Typha minima* Funck—**T** Sigmundskron (j)
- Sesleria varia* (Jacq.) Wettst.—**T** Navisjoch (j)

- Poa alpina* L. f. *vivipara* **T** Voldertal, Hintertux gegen Schmirnjoch (j)
- Juncus trifidus* L.—**T** Griffalpe zur Geierspitze, Zangerberg zwischen Cavalese und Welschnofen 2490 m (j)
- Luzula albida* (All.) DC.—**T** Latemar 2500 m (j)
- Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb.—**S** Wasserfallboden; **B** Reichenhall, Herzogenstand (j)
- T. palustris* Huds.—**K** Berger Thörl, Kalser Tauern (j), **B** Kammerlinghorn (j)
- Veratrum album* L. var. *Lobelianum* Bernh.—**T** Zangerberg 1900 m gegen Golfrion am Westfuß des Latemar (j), **S** Wasserfallboden (s), Landtal zwischen Gotzen und Kahlersberg (j)
- Paradisica Liliastrum* (L.) Bertol.—**T** Casa Bolognini gegen Madronhöhe (j)
- Anthericum Liliago* L.—**T** Runkelstein, Lavis (j)
- Llodia serotina* (L.) Salisb.—**T** Schaubachhütte (s); **S** Kaprunertal, Uebergang ins Stubbachtal (j), **K** Peischlachalm zwischen Kals und Heiligenblut, zwischen Heiligenblut und Pasterze, Franz-Josef-Hütte b. d. Pasterze
- Allium Victorialis* L.—**S** Kapruner Tal (s)
- A. montanum* Schmidt — **K** Kals (j)
- A. sibiricum* L.—**T** Pra di Contrin, südlich Campitello 2350 m, Westseite des Costalungapasses (j); **B** Reitertritt an der Reiteralm und Ramsau (s)
- A. carinatum* L.—**T** Bozen (s)
- Lilium bulbiferum* L.—**T** Monte Roën (s), Lavis (j)
- L. Martagon* L.—**B** Partnachtal mit 19 Blüten (j)
- Muscari botryoides* (L.) Mill.—**T** Ausgang des Valsugana (j)
- M. comosum* (L.) Mill.—**T** Lavis (j)
- Ruscus aculeatus* L.—**T** westliche Höhen bei Riva (j)
- Streptopus amplexifolius* (L.) DC.—**B** Schliersee (Rodner), Buchwald über Ramsau (s), vom Eibsee zur Wiener Neustädter Hütte (j)
- Polygonatum verticillatum* (L.) All.—**B** Kaltenbrunn bei Partenkirchen (j)
- Tamus communis* L.—**T** Mendelstraße oberhalb Eppan im Kastanienwald (s), Lavis, westliche Höhen über Doß Trent (j)
- Crocus albiflorus* Kit.—**T** Brennerpaß; **S** Rainerhütte im Kapruner Tal (s); **B** Krottenkopf (j)
- Orchis coriophora* L.—**B** Eingang ins Partnachtal (j)
- O. ustulata* L.—**T** Costalunga gegen Rosengarten, Westseite 2000 m (j)

- Orchis militaris* L.—**T** Ponalefall (j)
- O. globosa* L.—**T** Unter der Kölner Hütte, 1700 m, Joch nördlich von Welschnofen 1550 m, Pousin westlich Campitello 2380 m, Torbole; **K** Spöttling Tauern im Kalser Tal, **B** Partnachtal, Karlsboden am Kammerlinghorn (j)
- O. incarnata* L. var. *ochrolenca*—**B** Ohlstadt bei Partenkirchen (j)
- Serapias longipetala* (Ten.) Poll.—**T** Gardasee (Rittler)
- Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.—**T** Ponalestraße am Gardasee (j)
- Chamaeorchis alpina* (L.) Rich.—**T** Südseite des Latemar 2500 m, Punta Selle bei Pellegrino, 2600 m (j); **K** Bergerthörl zur Puschlachalm, zwischen Heiligenblut und Pasterze; **S** Sonnenstein am Südrand des Steinernen Meeres, Naßwald über dem Wasserfallboden, **B** Bärensunk am Kahlersberg, Kammerlinghorn am Hirschbühel
- Herminium Monorchis* (L.) RBr.—**T** Sumpfige Waldwiese östlich Welschnofen, 1650 m; **S** Eberwald im Kaprunertal, Diesbacher Hohlwege des Saalachtals; **B** Obersee und Fischunkel am Königsee, Ramsau (j) **Schw** Sent Lins in Unterengadin (s)
- Coeloglossum viride* (L.) Hartm.—**T** Geierspitze, Latemar, Galfriön zwischen Welschnofen und Cavaleser Wald im Contrintal 17—1800 m (j)
- Nigritella nigra* (L.) Wettst.—**T** Kaunsertal, Griffalpe, Monte Roën, Stilsfer Joch, Col Laz im Contrintal bei Campitello, Val di Genova (s); **S** Kaprunertal (s); **B** Karlskopf und Kammerlinghorn, Priesbergalm über dem Königssee, Karlskopf und Kammerlinghorn (j)
- Gymnadenia albida* (L.) Rich.—**T** Griffalpe bei der Geierspitze, Matten unter der Kölnerhütte 1650—1700 m; **B** Eibsee zur Zugspitze (j)
- G. odoratissima* (L.) Rich.—**T** Griffalpe, zwischen Fai und Andalo (j); Stilsferjoch gegen Bormio (s), **S** Diesbacher Hohlwege des Saalachtals zwischen Jettenberg und Ramsau im Schwarzbachtal, Reichenhall (s)
- G. suaveolens* (Vill.) Wettst.—**T** Bosin westlich Campitella 2350 m (j), **K** Bergerthörl, Kals—Matreier Thörl (j)
- Epipactis palustris* (L.) Crantz—**B** Wimbachklamm (j)
- Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch und *C. rubra* (L.) Rich.—**B** Heimgarten nach Ohlstadt (j)
- Limodorum abortivum* (L.) Rich.—**T** Beim alten Schloß westlich von Riva (j)
- Listera ovata* (L.) KBr.—**T** Goldbrünnl bei Windegg im Voldertal, Bewaller, südwestlich Welschnofen, 1400 m,

östlich von Welschhofen bei Zaneier, 1625 m (j), **S** Stubbachtal

Goodyera repens (L.) RBr.—**T** Kramsach bei Brixlegg (s), Kufstein gegen Hintersee (s), Stripsenjoch (j), St. Johann in Tirol (j), Tal südlich Welschnofen (j), Contrintal 1600 m am Wasserfall (j), **S** Ebenwald im Kapruner Tal (s), Diesbacher Hohlwege im Saalachtal; **B** Alpgartental bei Reichenhall (s)

Microstylis monophylla (L.) Lindl.—**S** Kaprunertal, **B** Fischunkel am Königssee, Hintersee gegen Ramsau, zwischen Reichenhall und Jettenberg (j)

Coralliorrhiza innata RBr.—**B** Hänge des Warteck am Königssee (j)

Salix herbacea L.—**T** Rosenjoch (j); **K** Dorfer Tal zum Kalser Tauern (j); **J** Stilsferjoch zum Umbrail, Murangatal gegen das Wormserjoch (s)

S. myrsinites L.—**T** Monte Roën, Stilsferjoch (s)

S. retusa L.—**T** Monte Roën (j); **S** Kaprunertal, **B** Oberes Gotzental am Königssee, Krottenkopf, vom Eibsee zur Zugspitze (j)

S. serpyllifolia Scop.—**K** Wasserfall unter dem Zirmsee, 2200 m, im Kleinen Fleißtal bei Heiligenblut; **S** Wasserfallboden (j)

S. reticulata L.—**T** Geierspitze, Gefrorene Wand (j), Monte Roën (s), Latemar 2600 m (j); **S** Kaprunertal (s)

S. glabra Scop.—**B** Auf Kalk am Hirschbüchel-Kammerlinghorn (j)

Ostrya carpinifolia Scop.—**T** Eggental, Sarntal (j), von Tramin zum Monte Roën (s)

Alnus alnobetula (Ehrh.) Hart.—**S** Rainerhütte im Kaprunertal

Quercus lanuginosa (Lam.)—**T** Runkelstein (s)

Q. austriaca Willd.—**T** Lavis (j)

Parietaria officinalis L.—**T** Eggental (j)

P. ramiflora Moench—**T** Sarntal, San Zeno nach Fai (j)

Thesium montanum Ehrh.—**T** Mendel bei Bozen (s), Lavis (j)

Th. intermedium Schrad.—**T** Trient (j)

Th. pratense Schrad.—**S** Kaprunertal (s)

Th. alpinum L.—**T** Hintertux (j), **S** Kaprunertal (s)

Rumex scutatus L.—**T** Sarntal, **B** Reichenhall, Ramsau nach Hintersee (j)

- Oxyria digyna* (L.) Campd.—**T** Kaunsertal (s), Griffalpe, Gefrorene Wand, Rosenjoch, Sasso negro bei Kontrin, Rif. Taramelli im Val Selle bei Monzoni; **K** Bergerthörl, Kalser Tauern und Dorfalpe (j)
- Polygonum viviparum* L.—**T** Auf Matten am Westfuß des Latemar, 1500 m; Welschnofen (j), Stilsferjochstraße (s); **S** Kapruner Tal (s)
- Montia minor* Gmel.—**T** Griffalpe (j)
- Montia rivularis* Gmel.—**T** Ehrenhauser Alm im Volder-tale (j)
- Cerastium strictum* Haenke—**J** Gaviapaß (j)
- C. alpicolum* Brügg.—**J** IV. Cantoniera am Stilsferjoch, Gaviapaß (s)
- C. alpinum* L.—**S** Wasserfallboden (j)
- C. uniflorum* Murith—**T** Kaunsertal, Stilsferjoch und Tabarettawände (s), **S** Kaprunertal; **B** Kammerlinghorn (j); **J** Gaviapaß (s)
- Saginanodosa* (L.) Fenzl—**B** Hintersee bei Ramsau (j)
- Alsine recurva* (All.) Wahlenb.—**T** Rosenjoch (j), Stilsferjoch, Bocca di Brenta, Mandronhütte, Piz Umbrail (s)
- A. verna* (L.) Wahlenb.—**K** Kals gegen Matreier Thörl (j), **B** Reiteralpe (s)
- A. Gerardi* (Willd.) Wahlenb.—**T** Stilsferjoch, **J** Gaviapaß (s)
- A. octandra* (Sirb.) Kern.—**S** Sonnenstein am Steinernen Meer (j)
- A. Villarsii* (Balbis) Mert. u. Koch.—**J** I—III. Cantoniere und am Wormserjoch (s)
- A. austriaca* (Jacq.) Wahlenb.—**T** Stilsferjoch (s)
- A. sedoides* (L.) Kittel—**T** Rosenjoch, Stilsferjoch, Payerhütte (s); **B** Zugspitze (s), Kahlersberggipfel (j)
- A. biflora* (L.) Wahlenb.—**B** Zugspitze (s)
- Arenaria ciliata* L.—**T** Stilsferjoch, (s); **P** Imbadhorn (j)
- A. biflora* L.—**T** Rosenjoch, **K** Bergerthörl gegen Peischlachalm, 2450 (j)
- Moehringia bavarica* (L.) Kern.—**T** Ponalestraße (j)
- M. polygonoides* (Wulf.) Mert. u. Koch—**B** Feuchte Stellen der Käseralpe bei Obersdorf (K. Groß)
- M. muscosa* L.—**B** Ramsau bei Reichenhall, (j) Seisenbergklamm südlich Hirschbüchel (s)
- Viscaria alpina* (L.) G. Don—**K** Vom Bergerthörl gegen die Peischlachalpe an der Kalserseite, 2500 m (j)
- Silene Saxifraga* L.—**T** Mendel (s), Torbole (j)
- S. elongata* Bell.—**T** Dreisprachenspitze am Ortler, (s); **S** Kaprunertal (s); **B** Kahlersberggipfel (j), Zugspitze gegen Ehrwald (s)

- Silene rupestris* L.—**T** Casa Bolognini; **J** Piz Umbrail (s)
S. Armeria L.—**T** Mittleres Eggental, Dimaro (s)
S. Otites (L.) Sm.—**T** Lavis
Heliosperma quadrifidum (L.) Rchb.—**T** Costalunga gegen Vajolonpaß, Westseite des Rosengartens (j); **B** Herzogenstand (s), zwischen Jettenberg und Ramsau im Schwarzbachtal (j), Rote Wand bei Schliersee (Rodler)
Gypsophila repens L.—**T** Tonalepaß (s), **B** Reiteralpe, Fischunkel beim Königssee (j), Rote Wand bei Schliersee (Rodler), Flußgerölle der Trettach bei Spielmannsau (s); **Schw** Straße nach Schüls (s), **J** zwischen Bormio und Stilfserjoch, Gaviapaß (s)
Tunica Saxifraga (L.) Scop.—**T** Sarntal (j)
Dianthus monspessulanus L.—**T** Mittleres Eggental (j)
D. speciosus Rchb.—**T** Karwald zum Bewaller, Pra di Contrin, Pellegrino (j)
D. glacialis Haenke—**T** Geierspitze, Weryhütte im Hintertux (j), Bedole zum Mandron (s), **K** Bergerthörl, **S** Imbachhorn (j), **J** Piz Umbrail (s)
 var. *Buchneri* DT—**K** zwischen Glockner und Heuschober am Berger Thörl 2450 m (25. Juli 1891, j)
D. Seguieri Vill.—**T** Runkelstein (s)
D. inodorus (L.)—**T** Stilfserjochstraße am Weißen Knott, Casa—Mandron (s), Bolognini, **K** Kals, Berger Thörl (j)
Saponaria Pumilio (L.) Fenzl—**S** Hoher Sonnblick bei Kolm Seigurn, 2500 m (j)
S. ocymoides L.—**T** Stephansbrücke bei Innsbruck an der Brennerbahn, Sterzing, San Nicolo (j), Val di Sol (s)
Nuphar Spennerianum Gaud.—**B** Spitzingsee bei Schliersee (Rodler)
Trollius europaeus L.—**T** Monte Roën (s), **S** Ebenwald im Kapruner Tal (s), **B** Rainthaler Bauer oberhalb Partenkirchen (j)
Callianthemum coriandrifolium Rchb.—**T** Frauenwand bei Hintertux, **S** Imbachhorn (j)
Helleborus niger L.—**S** Bluntatal südlich von Golling, 470 m (j)
Aquilegia atrovioacea (Ave-Lallm.) **T** Golfrion am Westfuß des Latemar (j), **B** Reichenhall (s)
A. Einseleana F. Schultz—**T** Hinter Schluderbach—Höhlenstein, 1700 m (Buchner)
Aconitum ranunculifolium Rchb.—**T** Golfrionalpe und Karerwald (j)
A. paniculatum Lam.—**T** zwischen Obereggental und Golfrionalpe; Fassatal zwischen Campitello und Alba (j)

- Aconitum rostratum* Bernh.—**T** Obereggenal nach Golfrionalpe; Val Monzoni bei San Nicolo; **B** Landtal oberhalb des Königssees, 1300 m (j)
- A. medium* Schrad.—**T** Nordfuß des Latemar (j)
- Pulsatilla vernalis* (L.) Mill.—**T** Westliche Anhöhe über Brennerpaß; Latemar, Golfrion westlich von Latemar (j); **J** Umbrail (s)
- P. alpina* (L.) Schrk.—**T** Griffalpe unter der Geierspitze (j); **B** Reiteralm bei Ramsau unter Grünanger (s), Landtal zwischen Gotzen und Kahlersberg am Königssee gegen den Bärensunk, 1700 m, Heimgarten bei Ohlstadt, Krottenkopf bei Partenkirchen (j)
- P. sulfurea* (L.) DT. u. S.—**T** Zangenberg, Rotella am Sella-joch in Gröden (j)
- Anemone trifolia* L.—**T** Kreuzberg im Fischleintal bei Sexten (Buchner)
- A. baldensis* L.—**T** Latemar am Südbahang, Pra di Contrin zum Col Laz, Val Selle 2450 m zwischen San Pellegrino und San Nicolo in Fassa (j)
- Clematis recta* L.—**T** Val di Non, San Romedio nach San Zeno (s); Eingang im Valsugana bei Trient (s)
- Cl. alpina* (L.) Mill.—**J** Nößlalm im Voldertal, zwischen Golfrion und Reiterjoch westlich des Latemar (j), Schuß bei Kreuzberg zwischen Sexten und Padola (Buchner), Aufstieg zum Monte Roën bei Malga Roman (s), **K** Kalser-tal über der Klamme am Spöttlingtauern, 1750 m; **B** Zugspitze zwischen Eibsee und Wiener Neustädter Hütte (j), Reiteralm bei Ramsau (s)
- Oxygraphis glacialis* (L.) DT.—**T** Rosenjoch, Val Selle bei San Pellegrino (j), Stilsferjoch (s), **S** Gipfel des Hohen Sonnblick bei Kolm-Seigurn, Wintergasse zwischen Hocheisen und Hohe Riffel bei Kaprun, vom Kapruner Thörl zur Rudolphhütte im Stubachtal (j); **J** Gaviapaß südl. San Catarina und Ortler, dunkelrot (s)
- Ranunculus parnassifolius* L.—**T** Sonnenjoch bei der Pertisau am Achensee; Val Selle nordwestlich von San Pellegrino (j)
- R. alpestris* L.—**B** Reiteralm bei Ramsau, Herzogenstand (j)
- R. Seguieri* Vill.—**T** Südhänge des Kleinen Latemar 2500 Meter; Col Laz bei Contrin, Val Duron, Ostseite des Rosengartens (j)
- R. aconitifolius* L.—**T** Griffalpe; **S** Mooserboden; **B** Kuhalm zwischen Krottenkopf und Walchensee (j); Reiteralm bei Ramsau (s)

- Ranunculus platanifolius* L.—**T** Karwald Temblweg zum Berwaller; Pirschatal bei Welschnofen (j); **B** Königsbach über dem Königssee (j)
- R. phthora* Crantz—**T** Bachertal bei Sexten (Buchner); Südseite des Cizellepasses zwischen Contrin und Pellegrino, Passo di Contrin zum Col Laz, vom Karerseehotel zur Kölner Hütte (j); **S** Torrener Joch vom Bluntautal ins Königsbachtal 1728 m (j)
- R. montanus* Willd.—**B** Kammerlinghorn, 2000 m (j)
- R. Breyninus* Crantz—**B** Herzogenstand bei Kochel mit starker Vergrünung (s)
- Thalictrum aquilegifolium* L.—**T** Volderer Wildbad (j), Monte Roën, Torbole (s), **B** Reichenhall (s)
- Th. foetidum* L.—**Schw** zwischen Martinsbruck und Altfinsternmünz (s)
- Th. flexuosum* Bernh.—**T** Prad (s), oberhalb Riva am Westufer des Gardasees (j), **B** zwischen Jettenberg und Reichenhall (s)
- Epimedium alpinum* L.—**T** Lavis (j)
- Papaver aurantiacum* Lois.—**T** Rosengarten, Ost- und Westseite; Circellapaß nördlich Contrin, Latemar (j), unter der Payerhütte, 2500 m (s), Bocca di Brenta (Prell)
- P. Sendtneri* Kern.—**B** Zugspitze (j)
- Corydalis lutea* (L.) DC.—**T** Ponalefall und Riva am Gardasee (j)
- Biscutella laevigata* L.—**T** Stephansbrücke bei Patsch an der Brennerbahn (j); Griffalpe (j); **S** Dierbacher Hohlwege des Saalachtals (j), Kapruner Tal (j); **B** Matten auf Obermädele bei der Kemptener Hütte (s)
- Aethionema saxatile* (L.) RBr.—**T** Westliche Höhen über Riva (j)
- Petrocallis pyrenaica* (L.) RBr.—**B** Gipfel des Kochlersberges (j)
- Thlaspi rotundifolium* (L.) Gaud.—**T** Stripsenjoch bei Kufstein, Ost- und Westfuß des Rosenjoches, Latemar, Circellapaß bei Contrin, Pellegrino (j), **S** Sonnenstein am Steinernen Meer (j), **B** Zugspitze (s) und Abstieg vom Kahlersberg ins Gotztal beim Königssee (j)
- Kernera saxatile* (L.) Rchb.—**T** Geierspitze (j), Kufstein (s) vom Trafoi zur Payerhütte (s), **B** Reintal bei Partenkirchen, Karlskopf bei Hirschbühl (j)
- Rhizobotrya alpina* Tausch—**T** Latemar nahe der Kölnerhütte (j)

- Sisymbrium Columnae* Jacq.—**T** Karwald und Niger bei Welschnofen (j), **B** Obersee am Königssee (j) zwischen Grünanger und Schwegelalpe, der Reiteralp und Ramsau (s)
- Cardamine trifolia* L.—**S** Gollinger Wasserfall (j)
- C. alpinia* Willd.—**T** Kaunsertal (s), Geierspitz, Gefrorene Wand (j), Val Selle nordwestlich Pellegrino (j), **K** Bergerthörl (j), **S** Hoher Sonnblick bei Kolm-Saigurn (j), **J** IV. Cantoniera am Wormserjoch (s)
- C. resedifolia* L.—**T** Kaunsertal (s), Geierspitz, Rosenjoch, Gefrorene Wand, Zangenberg im Obereggental, Sasso negro bei Contrinhaus (j), Stilsferjoch (s), **K** Dorfertal und -alm (j)
- Lunaria rediviva* L.—**T** Kronmetz (s)
- Hutchinsia alpina* (L.) RBr.—**T** Griffalpe gegen Geierspitze, Kölnerhütte (j), **B** Zugspitze, Partnachtal, Reiteralpe (s) und Hintersee in Ramsau (j)
- H. brevicaulis* Hoppe—**T** Rosenjoch (j), Col Laz in Contrin und Sasso negro (j), **B** Zugspitze (s), **J** Gaviapaß (s)
- Draba confusa* Ehrh.—**K** Leitertal südlich Glocknerkar (j)
- D. tomentosa* Wahlenb.—**T** Latemar, Kölner Hütte (j), **B** Kammerlinghorn (j)
- D. dubia* Sauter—**T** Payerhütte an der Tabarettawand (s), **S** Wasserfallboden; **B** Kammerlinghorn (j)
- D. fladnitzensis* Wulf.—**T** Geierspitze, Latemar (j)
- D. aizoides* L.—**T** Latemar, Kölner Hütte (j), Paternsattel am Fuß der Dreizinnen (Buchner); **K** Berger Thörl (j); **B** Zugspitze (s), Kammerlinghorn (j); **J** Piz Umbrail (s)
- D. Hoppeana* Rchb.—**T** Rosenjoch (j)
- D. Sauteri* Hoppe—**T** Großer Latemar (j), **B** Gipfel des Kammerhorns (j)
- Arabis ciliata* (Reyn.) RBr.—**K** Bergerthörl; **B** Kahlersberg am Königssee, Hintersee und Ramsau mit acaulis (j)
- A. Turrita* L.—**T** Eggental und Runkelstein (j)
- A. pumila* Jacq.—**T** Gefrorene Wand, Latemar, Kölnerhütte, Vajoletthütte zum Tschagerjoch am Rosengarten; **B** Kammerlinghorn (j), Gatterl im Wettersteingebirge (s), **J** Gaviapass (s)
- A. bellidifolia* Jacq.—**T** Griffalpe bei Geierspitze, Gefrorene Wand (j), **K** Leitertal, Südseite des Glockners (j), **S** Kaprunertal (s)
- A. caerulea* (All.) Haenke—**T** Gefrorene Wand, Griesspitze an der Westseite; Sasso negro westlich Contrinhaus, Antermoja-Tal, Passo Selle zwischen San Nicolo und

- San Pellegrino (j), Schaubachhütte im Suldentale (s), **K** Bergerthörl südlich Glockner (j), **S** Sonnenstein am Südrand des Steinernen Meeres bei Saalfelden (j); **J** IV. Cantoniera am Wormserjoch (s)
- Arabis alpina* L.—**T** Werghütte auf der Gefrorenen Wand (j), **B** Zugspitze (s), Kammerlinghorn, zwischen Jettenberg und Ramsau im Schwarzbachtale (j); **J** Gaviapaß (s)
- Erysimum Cheiranthus* Pers.—**T** Zwischen Gossensaß und dem Eisackttunnel (j); **K** oberhalb Heiligenblut gegen die Pasterze (j)
- Matthiola valesiaca* Gay—**T** Westliche Höhen bei Riva am Gardasee (j)
- Reseda lutea* L.—**T** Eisackttunnel bei Gossensaß, Sarntal, Lavis (j)
- Drosera anglica* Huds.—**S** Saalfelden (s)
- Sedum roseum* (L.) Scop—**T** Rif. Taramelli im Monzonital, Contrinhaus (j), **K** Am Katzensteig im Leitertal südlich Großglockner; **S** zwischen Kolm-Seigurn und dem Radhaus auf den Hohen Sonnblick, **J** Gaviapaß (s)
- S. dasphyllum* L.—**T** Welschnofen (j), **K** Kals und Heiligenblut, **S** Mauern in Rauris, Bucheben—Kolm—Seigurn (j)
- S. alpestre* Vill.—**T** Stilsferjoch (s)
- S. atratum* L.—**T** zwischen Trafoi und Stilsferjoch; **K** Leitertal und Pasterzenboden, Kalsertal; **S** Kleinfleißtal von Sonnblick nach Heiligenblut; **B** Zugspitze, Herzogenstand, Kahlersberg (j)
- S. annuum* L.—**T** Welschnofen (j); **K** Heiligenblut, Mauern bei Kals; **J** Wasserfall des Braulio bei Bormio (s)
- Sempervivum montanum* L.—**T** Volderbad (j), Stilsferjoch (s); **S** Moorboden vor dem Karlinger Kees (j)
- S. arachnoideum* L.—**T** Kaunsertal (s); **K** Mauern bei Kals (j), **J** Gaviapaß (s)
- Saxifraga adscendens* L.—**K** vom Kleinfleißkees zum Zirmsee östlich Heiligenblut, Kalsertal über der Klamm 1700 m, Glocknerhaus 2200 m (j)
- S. rotundifolia* L.—**T** Pircha zum Berwaller und Karerwald bei Karersee (j), Mandronhütte (s); **S** Kapruner Tal, **B** Schwarzbachtal zwischen Jettenberg und Ramsau (j)
- S. stellaris* L.—**T** Geierspitze (j), Stilsferjochstraße (s); **S** Kaprunertal; **B** Hintersee in Ramsau (j)
- S. muscoides* Wulf. var. *vulgaris* Engl.—**T** Sella Joch, Monzoni und Pellegrino, Sasso negro b. Contrin (j) var. *moschata* (Wulf.)—**S** Imbachhorn, Mooserboden (j) und Kapruner Tal (s), **J** III.—IV. Cantoniera am Stilsferjoch (s)

- Saxifraga muscoides* Wulf. var. *pygmaea* Haw.—**T** Gipfel des Großen Latemars 2800 m (j)
var. *atropurpurea* (Sternb.)—**T** Rosengarten, Westseite 2300 m (j)
- S. androsacea* L.—**T** Rosenjoch, Gefrorene Wand, Stilsferjochstraße (s), **K** vom Glocknerhaus zur Pfandscharte (Buchner), Pasterzengletscher—Elisabeth-Glocknerhaus—Franz Josefshöhe (j); **B** Kahlersberg (j), **J** Piz Umbrail, Gaviapaß (s)
- S. hohenwarthii* Sternb.—**T** Westfuß der Coronelle am Rosengarten 2300 m (j)
- S. aphylla* Sternb.—**B** Kammerlinghorn (j), **J** Gaviapaß (s)
- S. aspera* L.—**T** Ehrenhauser Alm im Voldertal (s), Mandronfall (s), **S** Kleinfleiß zwischen Sonnblick und Heiligenblut (j)
- S. bryoides* L.—**T** Kaunsertal (s), Geierspitze (j), Stilsferjochstraße (s), **K** vom Kalsertauern nach Kals (j), **S** Imbachhorn (j), Naßwand am Mooserboden (j), **J** Gaviapaß (s)
- S. aizoides* L.—**T** Volderbad, Contrintal (j), **K** Pasterzenboden (j), **B** Herzogenstand bei Kochel (s), Kammerlinghorn, Hintersee in Ramsau (j), **S** Kaprunthal (j)
- S. hostii* Tausch—**T** Rif. Taramelli in Valle Sille gegen San Pellegrino 2000 m, Sasso negro bei Contrin (j)
- S. rhaetica* Kern.—**T** Trafoi zur Pragerhütte, Dimaro (s)
- S. aizoon* L.—**T** Mendel (j), Stilsferjochstraße, Schaubachhütte (s), **K** Kals gegen das Matreier Thörl (j), **S** Kaprunertal (s); **B** Landtal bei Berchtesgaden über Obersee (j); **J** Wasserfälle des Braulio (s)
var. *brevifolia* Sternb.—**T** Griffalpe am Geierspitz, Rosenjoch (j); **Schw** Remüs—Martinsbruck (j)
- S. caesia* L.—**T** Geierspitze, Kölner Hütte; **S** Kapruner Tal, **B** von Reichenhall nach Jettenberg (j), Herzogenstand (s); **J** Piz Umbrail (s)
- S. tombeanensis* Boiss.—**T** Matten bis 2250 m auf Dolo mit unter der Kölner Hütte (j)
- S. oppositifolia* L.—**T** Gefrorene Wand, Latemar Westgipfel 1800 m (j), **S** Mooserboden (s), **B** Kammerlinghorn (j), **J** Gaviapaß (s)
- S. rudolphiana* Hornsch.—**T** Geierspitz (j)
- S. biflora* All.—**T** Geierspitz, Gefrorene Wand (j), **K** Berger Thörl, östlich Kals, (j), **S** Kaprunertal gegen Kalsertauern, Imbachhorn (j)
- Aruncus silvester* Kostel.—**B** Staubfall des Schwarzbaches bei Jettenberg (j)

- Rosa pendulina* L.—**T** Karwald nördlich Latemar (j), **B** Herzogenstand, Reiteralm bei Ramsau (s), Eingang zur Partnachklamm (j)
- Alchemilla pentaphyllea* L.—**T** Casa Bolognini gegen Mandronhütte (s), **J** IV. Cantoniera gegen Piz Umbrail, Gaviapaß (s)
- A. alpina* L.—**T** Glungezer (j); **B** Fischunkel bei Königssee (j), zwischen Reichenhall und Jettenberg (s)
- A. montana* Schmidt—**T** Oberhalb Gries am Brenner (j)
- A. glaberrima* Schmidt—**T** Val Donna gegen Campitello im Rosengarten (j), **S** Steinernes Meer (j); **J** Piz Umbrail (s)
- Sibbaldia procumbens* L.—**T** Schwarzsee im Voldertal, Rosenjoch (j), **K** Kaiser Franz Josefhöhe unter dem Glockner (j), **S** zwischen Bucheben und Kolm Seigurn in Rauris (j)
- Potentilla nitida* L.—**T** Karerseehotel gegen die Kölner Hütte, Cirellepaß (j), Brentagebiet (s)
- P. caulescens* L.—**T** Kaisertal bei Kufstein (s), Adlerwirt gegen Karersee (j), **B** von Reichenhall nach Jettenberg (j), Neuhaus bei Schliersee (Rodler)
- P. grandiflora* L.—**T** Pra Molin gegen Bousin westlich Campitello (j); Agums—Prad—Gomagoi, unterer Teil des Val di Genova (s)
- P. frigida* Vill.—**T** Rosenjoch (j)
- P. dubia* (Crantz) Zimm.—**B** Kammerlinghorn (j)
- P. sabnuda* Lam. u. DC.—**T** Glungezer und Rosenjoch (j)
- P. aurea* L.—**T** Glungezer oberhalb Gries an der Brennerbahn (j), **S** Kaprunertal (s); Gotzental bei Berchtesgaden (j); **J** IV. Cantoniera am Stilfserjoch (s)
- Geum montanum* L.—**T** Rosenjoch (j); Schaubachhütte bei Sulden (s), Zangenberg (j), **S** Kapruner Tal (j), **B** Reiteralm bei Ramsau (s)
- G. reptans* L.—**T** Rosenjoch, Hoher Latemar; **S** Kapruner Tal zum Riffelkees, unter dem Kleinen Fleißkees am Hohen Sonnblick (j)
- Dryas octopetala* L.—**T** Hinterbärenbad im Kaisertal, Monte Roën (s), Kölnerhütte gegen Karersee (j), **B** Reiteralm in Ramsau, Alpgartental bei Reichenhall (j), Südende des Walchensees (j)
- Cotoneaster tomentosa* Lindl.—**T** Westlicher Bergwald über Doß Trento, **B** Ufer des Hintersees in Ramsau (j)
- C. integerrima* Medik.—**T** Zangenberg, Stilfserjoch, Campitello gegen Pra Molin (j)
- Amelandier rotundifolia* (Lam) K. Koch—**T** zwischen Brennerpaß und Sterzing (j)

- Sorbus Aria* L.—**B** Partnachtal über der Knorrhütte (s)
- S. Chamaemespilus* (L.) Crantz—**T** Kölbllegg am Rosengarten, zahlreich (j), Monte Roën oberhalb Tramin (s); **B** Grat zwischen Herzogenstand und Heimgarten (j)
- Spartium junceum* L.—**T** Monte Brione, zwischen Torbole und Riva (j)
- Genista radiata* (L.) Scop.—**T** Zwischen Malga San Zeno und San Romedio; zwischen Monte Roën und San Romedio am Nonsberg, zwischen Fai und Andalo (j); westliche Höhen über Riva am Gardasee (j)
- Cytisus sessilifolius* L.—**T** Westlicher Bergwald über Doß Trento (j)
- C. nigricans* L.—**T** Mendel (s); Welschnofen nach Gummer (j)
- C. purpureus* Scop.—**T** Westliche Höhe über Riva am Gardasee; Lavis (j)
- C. Hirsulus* L.—**T** Lavis; westlicher Bergwald über Doß Trento (j)
- Ononis Natrix* L.—**T** Mendel, Tramin, Prad, Ufer des Molveno-Sees (s)
- O. rotundifolia* L.—**T** Finstermünz (s), **Schw** Schuls—Martinsbruck
- Medicago falcata* L.—**T** San Stefano im Val di Genova (s)
- M. rigidula* L.—**T** Torbole (j)
- Trifolium minus* Smith—**T** Höhe westlich von Doß Trento (j)
- T. badium* Schreb.—**T** Largotzalm ober Volderbad (j), Ehrwaldenalpe im Wettersteingebirge (s), von Obereggenal zur Golftrionalm (j), Stilfserjochstraße (s), **S** Kaprun; **B** Karlsboden am Kammerlinghorn (j)
- T. alpinum* L.—**T** Kaunsertal (s), Reiterjoch westlich Latemar (j); Stilfserjoch (s), Casa Bolognini zur Madronhütte (s)
- Dorycnium hirsutum* (L.) Ser.—**T** Zwischen Auer südlich Bozen und Tramin; zwischen San Zeno und San Romedio im Val di Non; von Cles nach Romeno (s)
- D. herbaceum* Vill.—**T** Monte Roën, zwischen Auer und Tramin (s)
- D. sericeum* Neill.—**T** Absteig bei Nassereith (s)
- Lotus villosus* Thuill.—**T** Bozen, Brennerbahn bei Gries (s)
- Tetragonolobus siliquosus* (L.) Roth—**Schw** zwischen Ramüs und Martinsbruck in Unterengadin (s); var. *hirsutus*—**T** Prad.
- Galega officinalis* L.—**T** Mendel (s)
- Colutea arborescens* L.—**T** Eggental, Runkelstein (j)

Astragalus australis (L.) Lam.—**S** Kapruner Tal (s);
J Mündung des Braulio in die Adda (j)

A. alpinus L.—**S** Kaprunertal (j); **J** IV. Cantoniera nahe
den Wasserfällen des Braulio (s)

A. frigidus (L.) DC.—**T** Geierspitze, **K** Dorfer Tal nördlich
Kals auf der Dorfer Alpe (j); **S** Kaprunertal 1700 m (j)

A. Onobrychis L.—**T** Zwischen Agum und Prad (s); **Schw**
Finstermünzstraße bei Sins, zwischen Remüs—Martins-
bruck (s)

A. leontinus Wulf.—**J** Altes Bad Bormio zur I. Cantoniera (s)

A. leucanthus Sal. Marschl.—**T** Zwischen Glurns u. Prad (s)

Oxytropis Jacquini Bunge—**T** Geierspitze (j); **B** Landtal
oberhalb Königssee gegen den Kahlersberg (j); **Schw**
Sins in Unterengadin (s)

O. pilosa (L.) DC.—**T** Prad (s); **Schw** zwischen Remüs
und Finstermünz (s)

O. campestris (L.) DC.—**T** Finstermünz (s), Latemar,
K Spöttlingstauern bei Kals und Dorfer Ebene (j)

O. velutina (Sieb.) Schur.—**Schw** Sins—Martinsbruck (s);
J Umbrail, I., II. und IV. Cantoniera am Wormserjoch (s)

Coronilla Emerus L.—**T** Saumtal (j), Kronmetz über
Deutsch-Metz, zwischen Fai und Andalo (s)

C. vaginalis Lam.—**T** Pukelinsteg am Karersee, Costalunga
gegen Vajolonpaß, Westseite (j); **S** Trattenbachfall bei
Frohnwies-Saalach (j)

C. coronata L.—**T** Campitello gegen Bousin, westliche Höhen
über Riva (j)

Hedysarum obscurum L.—**T** Madseitbach bei Hintertux (j),
Latemar Pellegirino (j); **S** Kaprunertal (s), **B** Zugspitze (s),
Kahlersberg im Gagengebirge (j)

Vicia lutea L.—**T** Sarntal (j)

Lathyrus Aphaca L.—**T** Torbole (j)

L. variegatus (Ten.) Gren. u. Godr.—**T** Sarntal (j)

Geranium silvaticum L.—**T** Pircha-Bewaller-Karersee (j)

G. sanguineum L.—**T** Ponalestraße bei Riva (j)

Linum tenuifolium L.—**T** Von Deutschmetz nach Kron-
metz, zwischen San Michele u. Mezzolombardo, zwischen
Fai und Andalo, Monte Roën (s), Ponalestraße am Garda-
see (j)

L. viscosum L.—**T** Mendelpaß, Monte Roën, zwischen Fai
und Andalo (s)

Ruta graveolens L.—**T** Torbole (j)

Dictamnus albus L.—**T** Sarntal, Höhen westlich von Doß
Trento (j)

- Polygala Chamaebuxus* L. var. *grandiflora* Gaud.—**T** Oberhalb der Brennerbahn an den östlichen Hängen bei Gries (j)
- Euphorbia dulcis* L.—**T** Westlicher Bergwald bei Doß Trento (j)
- E. carniolica* Jacq.—**T** Westlich von Welschnofen bei Pircha 1300 m; Karwald am Fuß des Latemar, 1500 m (j)
- E. Gerardiana* Jacq.—**T** Mendelstraße bei Bozen (s), Riva (j)
- E. amygdaloides* L.—**B** Fuß des Watzmann (s), zwischen Jettenbach und Reichenhall (j)
- Empetrum nigrum* L.—**T** Sonnenbergalpe bei Hintertux (j), **K** Rudolfshütte im Kalser Tauern (j), Bergerthörl zur Puschlagalm (s); **J** Piz Umbrail (s)
- Buxus sempervirens* L.—**T** Höhen über Riva am Gardasee (j)
- Pistacia Terebinthus* L.—**T** Guntschnaberg bei Bozen (j)
- Cotinus Coggygria* Scop.—**T** Sarntal (j); Val di Non zwischen Cles und San Zeno (s)
- Hibiscus syriacus* L.—**T** Weinbergmauern bei Deutschmetz, zwischen San Michele und Mezzolombardo (s)
- Myricaria germanica* (L.) DC.—**T** San Nicolo im Fassatal und Nikolatal (j), **B** Hintersee in Ramsau (j)
- Helianthemum apenninum* (L.) Mill.—**T** Mendelpaß zum Penegal (j)
- H. vineale* (Willd.) Spreng.—**T** Westl. Höhen über Riva (j)
- H. alpestre* (Jacq.) DC.—**T** Monte Roën (j), Latemar (j); **B** Partnachklamm gegen die Knorrhütte (s), Kahlersberg bei Berchtesgaden (j), Kammerlinghorn mit var. *hirtum* Koch.
- Fumana nudifolia* (Lam.) Janchen—**T** Zwischen Fai und Andalo (s), Lavis, Val Sugana (j)
- Viola biflora* L.—**T** Rosenjoch (j), **S** Kaprunertal, von Kolm Seigurn zum Hohen Sonnblick (j), **B** Reiteralm bei Ramsau, Herzogenstand (s)
- V. calcarata* L.—**J** IV. Cantoniera am Wormser Joch zum Piz Umbrail (s)
- Daphne cneorum* L.—**T** Monte Roën (s)
- D. striata* Tratt.—**T** Sonnenbergalm bei Hintertux; Gelfrion am Westfuß des Latemar, 1800 m; **K** zwischen Heiligenblut und Pasterze; **B** Grat zwischen Herzogenstand und Heimgarten (j)
- Hippophaë rhamnoides* L.—**T** Fassatal bei San Nicolo (j), **B** Reichenhall (s)

- Epilobium Dodonaei* Vill.—**T** Eggental, Runkelstein (j)
E. Fleischeri Hochst.—**T** Zwischen Gomagoi und St. Gertrud bei Sulden, Gampenhöfe bei Sulden (s); San Stefano im Val di Genova
E. alpestre (Jacq.)—**S** Kaprunertal (s)
E. alsinefolium Vill.—**T** Lagerwand unter der Schaubachhütte (s); **S** Kaprunertal (s); **B** Hintersee in Ramsau (j); **J** Piz Umbrail (s)
Circaea alpina L.—**T** Contrintal (j); **B** zwischen Ramsau und Hintersee (j)
Astrantia vulgaris (Koch)—**T** Mendel, Torbole; **B** Ramsau (s)
A. involucrata (Koch)—**T** Monte Roën (s)
A. minor L.—**T** Casa Bolognini, am Ende des Val di Genova (s); **J** zw. St. Apollonia und dem Gaviapaß, südlich Bormio (s)
Bupleurum stellatum L.—**J** Südseite in halber Höhe des Gaviapasses (s)
Trinia glauca (L.) Dum.—**T** Val Gujana; westliche Höhen über Doß Trent (j)
Laserpitium latifolium L.—**T** Temblweg bei Bewallerkarsee (j), Costalunga gegen Vajolonpaß, Westseite (j)
L. Siler L.—**B** Karlstein bei Reichenhall (s)
-
- Pyrola uniflora* L.—**T** Umgebung von Welschnofen, Lavis, Torbole (j)
P. media Twartz—**T** Lochnertal östlich Welschnofen, 1200 m, westlich Welschnofen im Wald zwischen Pircha und Bewaller, 1350 m (j)
Rhododendron ferrugineum L.—**B** Reiteraln bei Ramsau, Kammerlinghorn; weißblühend, Kaunsertal, Gepatschhaus, Glungezer (j)
Loiseleuria procumbens (L.) Desv.—**T** Glungetzer, Zangenberg (j); **K** Bergerthörl bei Kals, Seebichlhaus bei Zirmsee östlich Heiligenblut (j); **S** Imbachhorn bei Kaprun (j); Geisstein am Kitzsteinhorn (s); **J** Umbrail (s)
Rhodothamnus Chamaecistus (L.) Rchb.—**S** Sonnenstein, Südrand des Steinernen Meeres bei Saalfelden (j); **B** Zwischen Heimgarten und Herzogenstand bei Kochel (j); Reiteraln und Reitersteinberg bei Ramsau (s), Fuß des Gotzen im Landtal am Königssee, Kammerlinghorn (j)
Arctostaphylos uva ursi (L.) Spreng.—**T** Oberhalb Gries an der Brennerbahn; Sommerbergalm bei Hintertux; Welschnofen (j), Monte Roën, Mendelstraße (s)

- Arctous alpina* (L.) Niedz.—**T** Unter der Kölner Hütte, 2222 m, Weißlahnbad (j)
- Erica carnea* L.—**B** Herzogenstand, Kammerlinghorn bei Hirschbüchl, Krottenkopf (j)
- Primula farinosa* L.—**T** Brenner, Golfrian und Mailenhaus am Reiterjoch westlich von Latemar (j), **B** Krottenkopf, Hintersee und Reiteralm bei Ramsau, Grünau bei Partenkirchen (j)
- P. longiflora* All.—**T** Kölnerhütte, 2250 m; Val Donna gegen Duronpaß 2250 m, Lasso negro bei Contrin (j); **B** Bergerthörl östlich Kals (j)
- P. Auricula* L.—**T** Stripenkopf im Zahmen Kaiser; **S** Steinernes Meer; **B** Grat vom Herzogenstand nach Heimgarten, Karlskopf am Kammerlinghorn (j), Reiteralm bei Ramsau (s)
- P. villosa* All.—**T** Voldertal, Schwarzensee gegen Rosenjoch (j)
- P. glutinosa* Wulf.—**T** Glungezer und Rosenjoch (j); Kaunsertal (s), Helm (Buchner) Lagerwand bei der Schaubachhütte (j), **S** Hoher Sonnblick in der Rauris, Kapruner Thörl gegen die Kalser Tauern; **J** Gaviapaß, Piz Umbrail (s)
- P. minima* L.—**T** Rosenjoch; **S** Kapruner Tal (j)
- P. Floerkeana* Schrad.—**T** Hintertux (j)
- Douglasia Vitaliana* (L.) Hook.—**T** Bosin gegen Donnaß westlich Campitello; Punta di Selle bei Pellegrino, 2600 m (j); Padonpaß nördlich von der Marmolata (Prell)
- Androsace Chamaejasme* Host.—**T** Latemar, Zangenberg (j); **B** Reitersteinberg auf der Reiteralm bei Ramsau (s), Zugspitze, Kammerlinghorn, Bärensunk am Kahlersberg (j)
- A. obtusifolia* All.—**T** Griffalpe am Geierspitz, Rosenjoch (j), Latemargipfel 2800 m (j), Spitze des Helm (Buchner), Kals-Matreier-Thörl (j); **Schw** Novellaweg bei Martinsbruck (s); **J** Piz Umbrail (s)
- A. helvetica* (L.) Gaud.—**T** Latemar, 2800 m
- A. alpina* (L.) Lam.—**T** Kaunsertal (s), Rosenjoch (j), Stilsferjochstraße (s), Punta di Selle bei Pellegrino (j), **S** Mooserboden (j), **J** Gaviapaß (s)
- Soldanella alpina* L.—**B** Krottenkopf, Herzogenstand, Hochschirr am Kahlersberg (j)
- S. pusilla* Baumg.—**T** Rosenjoch (j), Schaubachhütte (j), **S** Wasserfallboden im Kapruner Tal (s)
- S. minima* Hoppe—**S** Wasserfallboden im Kapruner Tal (j)
- Cyclamen europaeum* L.—**T** Eingang ins Valsugana (s), **B** zwischen Reichenhall und Jettenberg (j)

- Armeria alpina* (Hoppe) Willd.—**T** Val di Selle bei Pellegrino, 2100 m (j), Val Vermiglio (s); **K** Leiertal am Glockner (j), **J** Gaviapaß (s)
- Erythraea ramosissima* (Vill.) Pers.—**T** Kramsach bei Brixlegg (s)
- Gentiana lutea* L.—**B** Herzogenstand (s)
- G. punctata* L.—**T** Rosenjoch bei Volders, Geierspitze (j); Monte Roën (s); **K** Peischlachalm bei Kals (j)
- G. pannonica* Scop.—**B** Alpenmatten der Rotwand bei Schliersee und Abstieg nach Spitzingsee (Kränzle); Hirschbühl gegen Kammerlinghorn (j.)
- G. asclepiadea* L.—**T** Hinterbärenbad bei Kufstein; **B** Tegernsee (j)
- G. cruciata* L.—**B** Hirschbühl (j)
- G. vulgaris* Neilr. (acaulis auct.) **B** zwischen Urfeld und Waldensee, Herzogenstand, Kahlersberg bei Königssee, Kammerlinghorn (j), Reiteralm bei Ramsau (s)
- G. latifolia* (Gren. und Godr.) (excisa auct.) **T** Griffalpe am Geierspitz (j), oberhalb Gries am Brenner (j), Südausläufer des Latemar, fl. albis (j), Torbole (s); **K** Imbachhorn (j); **S** Kapruner Tal (j); **J** Pez Umbrail (s)
- G. brachyphylla* Vill.—**T** Rosenjoch, Geierspitze (Stilfserjoch) (s); **B** Kammerlinghorn (j), **J** Umbrail (s)
- G. bavarica* L.—**S** Kapruner Tal (j); **B** Kahlersberg bei Königssee, Kammerlinghorn (j)
- G. nivalis* L.—**T** Geierspitze, unter der Kölner Hütte, 2250 m (j), Stilfserjoch (s), **S** Mooserboden
- G. utriculosa* L.—**S** Vom Hohen Sonnenblick nach Heiligenblut (j)
- G. antecedens* Wettst.—Stilfserjochstraße (s)
- G. Sturmiana* Kern.—**K** Spöttlingtauern bei Kals (j)
- G. solstitialis* Wettst.—**T** Matten südlich von Golfrion 1800 m am Westfuß des Latemar (j), **K** Spöttlingtauern bei Kals (j)
- G. rhaetica* Kern.—**K** Spöttlingtauern bei Kals (j)
- G. tenella* Rottb.—**T** Lagerwand zwischen Gampenhöfen und Schaubachhütte (s); **S** Kaprunertal (s)
- Sweetia perennis* L.—**T** Abhänge des Helm gegen Sexten (Buchner)
- Polemonium caeruleum* L.—**T** Monte Roën, Stilfserjochstraße (s)
- Cynoglossum creticum* Vill.—**T** Monte Brione, zwischen Torbole und Riva (j)
- Lappula edinata* Gilib.—**T** Eggental; Wolfsgrube bei Welschnofen gegen Tiers (j)
- L. deflexa* (Wahlenb.) Garcke—**T** Mittleres Eggental 600 m

- Eritrichium terglowense* (Hacq.) Kern.—**T** Padonpaß im Marmolatagebiet 2300 m (Prell), Passo di Selle bei Pellegrino 2550 m und Punta Sella (j), Sasso negro bei Contrin 2480 m, **J** Gaviapaß bei Aqua benedetta (s)
- Andrusa italica* Retz.—**Schw** Zwischen Remms und Martinsbruck in Unterengadin (s)
- Myosotis alpestris* Schmidt—**S** Kaprunthal, Imbachhorn (j)
- Cerinth alpestris* Kit.—**T** Zwischen Obereggenal und dem Golfgron 1750 m Westfuß des Latemar (j)
- Ajuga genevensis* L.—**T** Rosenjoch (j)
- A. pyramidalis* L.—**T** Hintertux gegen Sommerbergalm, oberhalb Gries an der Brennerstraße, Umgebung von Welschnofen, Sasso negro bei Contrin 2480 m (j)
- Teucrium montanum* L.—**T** Costalungastraße - Karersee—Vigo (j); **S** Ramsau und Hintersee; Golling (j)
- T. chamaedrys* L.—**T** Kramsach bei Brixlegg (s); Eggenal (j); Mendel bei Bozen (s)
- Melittis melissophyllum* L.—**T** Sarntal alpestris; westlich Bergwald über Doß Trento (j)
- Lamium orvala* L.—**T** Ponte alto im Val Sugana; Bergwald über Doß Trento (j)
- Stachys jacquinii* (Gren. und Godr.) Briq.—**T** Umgebung von Welschnofen; unter der Kölner Hütte gegen Kolblegg (j), Fischleintal bei Sexten (Buchner), **B** Fischunkel hinter dem Königsee (j)
- St. hirsuta* (L.) D.T. u. S.—**T** Pra Molin zwischen Pousin und Compitello (j)
- St. alpina* L.—**T** von der Wolfsgrube bei Welschnofen nach Tiers (j), **B** Partnachal (s), zwischen Hintersee und Ramsau (j)
- Salvia horminum* L.—**T** Val Suganabahn bei Trient (j)
- Horminum pyrenaicum* L.—**T** Umgebung von Welschnofen, Zangenberg westlich Latemar 1950 m (j), Fischleintal (Buchner), Stilsferjochstraße (s), **B** Funtenseealm, Königsee (j), **J** Gaviapass (s)
- Satureja grandiflora* (L.) Schede—**T** zwischen Fai und Andalo; im unteren Val di Genova (s)
- S. nepetoides* (Jord.) Briq.—**T** Eggenal 600 m (j)
- Cymbalaria muralis* Baumg.—**T** Eingang ins Val Sugana (j)
- Linaria alpina* (L.) Mill.—**T** Glungezer—Rosenjoch, zwischen Gossensaß und dem Eisackttunnel, Rosengarten nahe der Kölner Hütte 2300 m, Stilsferjochstraße (j); **S** Mooserboden, Kahlersberg (j); **B** Kammerlinghorn (j)
var. *concolor* Bruhin—**T** Geierspitz, **B** unter der Wiener Neustädter Hütte und Zugspitze (j)

- Scrophularia vernalis* L.—**T** Val Monzoni östlich vom Fassatal 1800 m (j)
- Sc. Hoppei* Koch.—**T** Fuchiade bei Pellegrino, Eingang ins Val Sugana, Malga Brenta alta nach Malga Brenta bassa (j)
- Veronica Bonarota* L.—**T** Südseite des Latemar 2600 m, Kölner Hütte 2350 m; Ref. Taramella im Val Selle bei Pellegrino 2000 m; von Pellegrino über den Cirelle nach Contrin 2280 m (j), Molveno an der Brenta (s); Val Fondo des Monte Cristallo (Buchner)
- V. spicata* L.—**T** Mendel; **J** St. Catarina nach Bormio (s)
- V. fruticans* Jacq.—**T** Sonnenbergalpe bei Hintertux, Costalungapaß (j); **B** Kammerlinghorn (j)
- V. fruticulosa* L.—**T** Welschnofen zur Kölner Hütte gegen Costalungapaß 2300 m, Karersee Hotel 1350 m (j)
- V. alpina* L.—**T** Sommerbergalpe, Rosenjoch, Schmirnerjoch (j)
- V. serpyllifolia* L. var. *nummularioides* Lec. Lunn.—**T** Kölnerhütte gegen Costalungapaß 2300 m (j)
- V. bellidioides* L.—**T** Latemar (j), **K** Spöttlingtauern bei Kals (j); **Schw** Scarlpaß zwischen Taufers und Schuls-Tarasp, Wovellenweg zwischen Altfinstermünz und Martinsbruck (s); **J** Marengofall gegen Wormser Joch, Piz Umbrail (s)
- V. Teucrium* L.—**T** Welschnofen (j)
- V. aphylla* L.—**T** Gefrorene Wand, Gipfel des Latemar 2800 m (j), **S** Kaprun (s), **B** Krottenkopf, Fuß des Gotzen im Landtal am Königssee; Kammerlinghorn (j)
- Digitalis lutea* L.—**T** Sarntal, Welschnofen und Umgebung, Pircha 1380 m (j), Gomagoi im Suldental, Val di Genova (s)
- Melampyrum silvaticum* L.—**T** Welschnofen (j), **B** Ramsau (j)
- Tozzia alpina* L.—**B** Waldensee; vom Königssee über Sagereck aufs Steinerne Meer (j)
- Euphrasia minima* Jacq.—**T** Largotzalpe bei Volderbad; Zamaier Trögl bei Welschnofen (j)
- E. pulchella* Kern.—**T** Kolblegg westlich unter der Kölner Hütte, Sasso nero im Contrintal 2480 m (j)
- Bartschia alpina* L.—**T** Kölner Hütte (j), **S** Salzburg (s); **B** Grat zwischen Herzogenstand und Heimgarten (j); **J** Gaviapaß (s)
- Alectorolophus lanceolatus* (Kov.) Sterneck.—**T** Kolblegg bei Welschnofen, Zangenberg (j)
- Pedicularis tuberosa* L.—**T** Griffalpe zur Geierspitz (j); **S** Imbachhorn (j), **K** Kalsertal am Spöttlingtauern (j)
- P. elongata* Kern.—**T** Golfriön am Westfuß des Latemar; Matten bei Kolblegg gegen die Kölner Hütte 1700 m (j)

- Pedicularis rostratospicata* Crantz—**B** Kahlersberg am Königssee (j)
- P. rostratocapitata* Crantz—**T** Geierspitz, Latemar 2700 m, unter der Kölner Hütte, hellrosa (j); Stilsferjoch (s), **K** Kals gegen Bergerthörl, hellrosa (j), **S** Wasserfallboden (j); Herzogenstand bei Kochel (j), Kammerlinghorn (j)
- P. Kernerii* DT.—**T** Passo di Selle bei Pellegrino, 2525 m; Sasso negro bei Contrin 2480 m (j), Mandronhütte, Stilsferjoch (s)
- P. asplenifolia* Flörke—**T** Naviser- und Rosenjoch (j), **K** Matten oberhalb des Zirmsees über Heiligenblut
- P. verticillata* L.—**T** Golfrion am Westfuß des Latemar 1800 m; Sasso negro bei Contrin 2480 m; Kölner Hütte (j); **B** Rote Wand bei Schliersee (Rodler); **J** Mündung des Braulio in die Adda; Piz Umbrail (s)
- P. recutita* L.—**S** Kaprunertal (j)
- P. foliosa* L.—**B** Landtal über dem Königssee (j)
- P. rosea* Wulf.—**T** Kölner Hütte 2300 m; Latemar, Südseite 2650 m (j)
- Pinguicula alpina* L.—**T** Oberhalb Gries an der Brennerbahn; **S** Mooserboden; **B** von Partenkirchen zum Krottenkopf (j)
- P. vulgaris* L.—**T** Torbole (j); **S** zwischen Bucheben und Kolm-Seigurn; **B** Wiesen bei Partenkirchen (j)
- Globularia nudicaulis* L.—**B** Herzogenstand, Krottenkopf, zwischen Jettenberg und Reichenhall (j)
- G. cordifolia* L.—**T** Hintertux; Fassatal bei San Nicolo; westliche Höhen über Doß Trento, **S** Diesbacher Hohlwege im Saalachtal; **B** Herzogenstand, zwischen Urfeld und Walchensee, zwischen Reichenhall und Jettenberg (j)
- Plantago alpina* L.—**T** Karwald gegen Latemar 2200 m (j)
- P. serpentina* Vill.—**T** Weißer Knott an der Stilsferjochstraße (j)
- P. montana* Huds.—**B** Eschenalm am Krottenkopf (j)
- Asperula aristata* L.—**T** Monte Roën, zwischen Fai und Andalo (s)
- Galium aristatum* L.—**T** Kufstein, im Kaisertal (j)
- G. verum* L.—**T** Lavis (j)
- G. purpureum* L.—**T** Eggental (j), Runkelstein, zwischen Fai und Andalo (s)
- G. helveticum* Weigel—**T** Lavis (j)
- G. boreale* L.—**T** Bozen (s)
- Linnaea borealis* L.—**T** Kaunsertal, zwischen St. Gertrud und Gomagoi (s)

- Lonicera nigra* L.—**T** Karwald und Umgebung (j)
L. caerulea L.—**T** Joch zwischen Pircha und Bewaller bei Welschnofen, Karwald, Kolblegg gegen die Kölner Hütte (j)
L. alpigena L.—**T** Karwald und Umgebung, Bozen; **B** Reichenhall hinter dem Mauthäusl (j)
Valerianella dentata (L.) Pollich var. *lasiocarpa* Rchb.—**T** Valsugana (j)
Kentranthus ruber (L.) DC.—**T** Sarntal (j)
K. angustifolius (Vill.) DC.—**T** Von Tramin und Monte Roën (j)
Valeriana supina L.—**T** Westfuß der Rotwand des Rosengartens, von Fucciade zum Civelles — hier auch mit gestreckten Internodien; Kölner Hütte, Latemar (j)
V. saxatilis L.—**T** Latemar, westliche Höhen hinter Doß Trento (j); **B** Herzogenstand (s), Karlskopf am Kammerlinghorn (j); **J** Umbrail (s)
V. elongata L.—**T** Kölner Hütte, Cirellapaß von Contrin nach Pellegrino, Südseite (j)
V. montana L.—**T** Grifalpe westlich der Geierspitze, Kölner Hütte, westliche Höhen hinter Doß Trento (j); **B** Kammerlinghorn (j), Reintal bei Partenkirchen (s)
V. tripteris L.—**T** Zwischen Hintersee und Ramsau (j), Reiteralp bei Ramsau (s)
Scabiosa Columbaria L.—**T** Hintertux (j)
S. lucida Vill.—**S** Zell am See, Saalfelden (s)
S. graminifolia L.—**T** Torbole am Gardasee (j)
Campanula barbata L.—**T** Glungetzer, Welschnofen (j); **S** Kaprun (j), Priesbergalm am Königssee (j)
C. alpina Jacq.—**B** Kahlersberg im Hagengebirge (j)
C. cochlearifolia Lam.—**T** Gefrorene Wand (j)
C. Scheuchzeri Vill.—**T** Schwarzensee im Voldertale, Hintertux (j); **S** Kaprunertal (j); **B** Partnachal (j), var. *hirta* Nsm.—**T** Hintertux (j)
C. spicata L.—**T** Mendel, Monte Roën (s), Welschnofen (j); **K** Kals (j)
C. cervicaria L.—**B** Eibsee bei der Zugspitze (j)
Synotoma comosum (L.) Schulz—**T** Contrintal—Marmolata-Gruppe 2000 m (Prell)
Phyteuma Halleri All.—**T** Ehrenhausenalm im Voldertal, Temblweg zum Bewaller südlich Welschnofen 1500 m (j), Gampenhöhe bei Sulden, zwischen St. Gertraud und Gomagoi (s)
Ph. betonicifolium Vill.—**T** Voldertal (j)

- Phyteuma Michelii* All.—**T** Nöslalm im Voldertal (j), Sarnthal (j), **S** Riedlalm am Imbadhorn (j)
- Ph. orbiculare* L.—**T** Köblegg gegen die Kölner Hütte (j), **S** Imbadhorn, Saalachtal im Diesbacher Hohlwege (j)
- Ph. Siberi* Spreng.—**T** Duronpaß, Kölner Hütte gegen Karersee 2300 m, Sasso negro gegen Col Laz 2480 m, Latemar 26—2700 m, Punta Sella bei Pellegrino 2550 m (j)
- Ph. charmelioides* Biroli—**T** Bozen, Lavis (j), Denno (s)
- Ph. hemisphaericum* L.—**T** Glungetzer, Rosenjoch (j), Schuß zwischen Sexten und Padola (Buchner), Zangenberg (j), Stilfserjoch (s), **K** Kalsertal, Berger Thörl, **S** Imbadhorn (j), **Schw** Sins-Sent im Unterengadin (s), **J** Piz Umbrail, Gaviapaß (s)
- Ph. hedraianthifolium* Schulz—**J** Alte Bäder von Bormio am Braulio (s)
- Ph. pauciflorum* L.—**T** Geierspitze, bei der Kölner Hütte 2320 m, Passo Selle bei Pellegrino, Sasso negro bei Contrin, **K** Berger Thörl bei Kals, **S** Radhaus am Hohen Sonnblick der Rauris (j), **J** Piz Umbrail (s)
- Adenostyles Alliariae* (Gouan) Kern.—**T** Karwald und Umgebung (j), **K** Dorfertal bei Kals (j)
- A. alpina* (L.) Bl. und Fing.—**T** Wasserfälle bei Hintertux (j), **S** Kaprunertal (s), **B** zwischen Zellenberg und Ramsau im Schwarzachtal (j)
- Solidago alpestris* Waldst. und Kit.—**T** Griffalpe zur Geierspitze (j), **K** Kals—Matreier Thörl (j)
- Aster alpinus* L.—**T** Rosenjoch, Frauenwand in Hintertux, Mendel (s), Latemar, Westseite des Rosengartens (j), **K** Dorferalm bei Kals (j), **S** Imbadhorn, **B** Kahlersberg bei Königsee, Reiteralm bei Ramsau (s)
- A. Bellidiastrum* (L.) Scop.—**T** Kölner Hütte (j), **B** zwischen Ramsau und Hintersee (j), Reiteralm bei Ramsau (s), Waldhensee (s)
- Erigeron polymorphus* Scop.—**B** Landtal zwischen Gotzen und Kahlersberg, Kammerlinghorn, Engert zwischen Ramsau und Hirschbühel (j)
- E. uniflorus* L.—**T** Geierspitze, Rosenjoch, Kölner Hütte, Monte Roën, Punta Selle bei Pellegrino (j), Bedole (s), Lagerwand in Sulden (s), **K** Seebüchel und Zirmssee östlich Heiligenblut (j)
- Trimorpha alpina* (L.) Vierh.—**T** Stilfserjoch (s), Val Monzoni (j), **S** Kaprunertal (s), **B** Reiteralm bei Ramsau (s), **Schw** Remüs—Martinsbruck im Unterengadin (s)
var. *grandiflora* (Hoppe) Vierh.—**S** Kaprunertal

Antennaria carpatica (Wahlenb.) Bl. und Fing.—**T** Latemar, Sasso negro bei Contrin (j), **J** Piz Umbrail, Gaviapaß (s)

Leontopodium alpinum Cass.—**T** Frauenwand, Kallenspitz und Geierspitze bei Hintertux, Hochnißl östlich Achensee, Kölner Hütte und nach Karersee, Latemar Südseite, Punto di Sella bei Pellegrino, Col Laz bei Contrin (j), Monte Roën (s), **K** Kleinfleißkees nach Heiligenblut, Berger Thörl bei Kals, zwischen Heiligenblut und Glocknerhaus (j), **S** Naßwand am Mooserboden, Imbachhorn (j), **B** Kahlersberg im Hagengebirge, Hohes Brett (j), **J** Gaviapaß bei Aque Venedette, über den alten Bädern bei Bormio (s)

Gnaphalium norwegicum Gunn.—**T** Geierspitze, Sasso negro bei Contrin (j)

G. supinum L.—**T** Griffalpe, Rosenjoch (j), **S** Kapruner Tal, Reiteralm bei Ramsau, **J** IV. Cantoniera am Wormserjoch (s)

Inula britannica L.—Bozen (s)

Pulicaria dysenterica (L.) Gärtner.—**T** Mendelstraße (j)

Buphthalmum salicifolium L.—**T** Torbole (s)

Achillea atrata L.—**T** Wasserfallboden und Naßwand im Kapruner Tal (j), Karlsboden am Kammerlinghorn (j), **B** Reiteralm bei Ramsau (j)

var. *monocephala* Sendtn.—**T** Latemar, Rotwand am Westfuß der Kölner Hütte (j)

A. moschata Wulf.—**T** Griffalpe auf Geierspitze, Rosenjoch und Umgebung, Naviserjoch, Zangerberg bei Obereggen (j), Stilsferjoch (s), Spitze des Helm bei Sexten (Buchner), **S** Radhaus am Hohen Sonnblick bei Kolm—Seigurn (j), Kapruner Tal (s), **J** Umbrail (s)

Achillea Clavenae L.—**T** Monte Roën (s), Karersee zur Kölner Hütte (j), **B** Reiteralm bei Ramsau (s), Bärensunk am Kahlersberg bei Königsee (j), Kalskopf am Kammerlinghorn (j)

A. nana L.—**T** Lagerwand unter der Schaubachhütte bei Sölden, **J** Gaviapass (s)

A. macrophylla L.—**T** Oberhalb Kreuzberg bei Sexten 1900 m an der venetianischen Grenze (Buchner)

A. tomentosa L.—**T** Dimaro, **J** Gaviapaß (s)

Chrysanthemum coronopifolium Vill.—**T** Rodella am Sellajoch bei Gröden, Stilsferjoch, Val di Genova (s), **S** Imbachhorn, Wasserfallboden im Kaprunertal (j)

Artemisia Lobelii All.—**T** Valsugana (j)

A. laxa (Lam.) Fritsch—**T** Gefrorene Wand, Rosenjoch (j) an dem Lagerrand bei Sulden; zwischen Gampenhöfen und Schaubachhütte (s); **K** Pasterzenboden, Winterpass zwischen Hocheisen und Glockner, Berger Thörl bei Kals (j)

A. Genipi Weber—**T** Schaubachhütte am Ortler (s); Punta di Sella bei Pellegrino; Sasso negro bei Contrin; Westgipfel des Latemar; **K** Bergerthörl bei Kals, Pasterzenboden am Glockner (j)

Petasites albus (L.) Gaertn.—**B** Von der Kuhalm nach Waldensee (j)

P. niveus (Vill.) Baumg.—**T** An der Brennerbahn bei Gries (j)

Homogyne alpina L. Cass.—**T** An der Brennerbahn bei Gries; Latemar (j), Stilfserjoch (s); **S** Kaprunertal (s), **B** Aufstieg zum Krottenkopf (j), Reiteralp bei Ramsau; Herzogenstand bei Kodol (s)

Doronicum Clusii (All.) Tausch—**T** Vom Naviserjoch zum Mollgrübler (j); **K** Kleinfleißtal östlich Heiligenblut (j)

D. glaciale (Wulf.) Nyman—**T** Punta di Selle (j); **J** Marangotal gegen das Wormserjoch (s)

D. grandiflorum Lam.—**B** Fuß des Gotzen im Landtal bei Königssee (j); Reiteralp bei Ramsau (s)

Senecio alpinus (L.) Scop.—**T** San Pellegrino; **B** Partnachtal bei Partenkirch (j), Spitzingsee bei Schliersee (Rodler)

S. rupestris Waldst. und Kit.—**T** Ratzöler Tal bei Welschnofen (j)

S. abrotanifolius L.—**T** San Pellegrino, auch mit gelben Blüten; Val Donna (s)

S. carniolicus Willd.—**T** Rosenjoch; Pousinkette zwischen Campitella und Donnapaß (j), Passo di Selle gegen Pellegrino (j), Stilfserjoch (s); **K** Kals-Matreier Thörl, Seebühlhaus zum Zirmsee und Heiligenblut (j)

S. Fuchsii Gmel.—**T** Volderer Wildbad (j)

S. Doronicum L.—**T** Griffalpe zwischen Geierspitze, Col Laz bei Contrin (j), Stilfserjochstraße (s)

Saussurea alpina (L.) Spreng.—**T** Latemar Westgipfel; **K** Glocknerhaus gegen Heiligenblut (j)

S. lapathifolia (L.) Beck—**T** Vom Passo di Contrin zum Col Laz (j)

Carduus Personata (L.) Jacq.—**T** Nösslalpe und Ehrenhauser Alpe im Voldertal (j)

C. defloratus L.—**T** Hintertux (j)

- Cirsium heterophyllum* (L.) All.—**T** Nösslalde im Volder-
tal (j)
- C. rivulare* (Jacq.) Link—**T** Karwald und Umgebung (j)
- C. Erisithales* (L.) Scop.—**T** Bad Ratzen am Schlern;
Bewaller zum Temblweg gegen Karersee (j)
- C. spinosissimum* (L.) Scop.—**T** Volderdal (j)
- Centaurea montana* L.—**B** Landtal unter dem Kahlers-
berg (j); Herzogenstand bei Kochel (s)
- C. maculosa* Lam.—**T** Welschnofen (j), Bozen (s)
- C. rhenana* Bor.—**T** Eggental (j), Bozen, Mendelstraße (s)
- C. dubia* Suter—**T** Temblweg zum Bewaller, Karersee-
hotel (j)
- C. elatior* (Gaud.)—**T** Nösslalm im Volderdal (j), **S** Kaprun (s),
B Hirschbüchel gegen Kammerlinghorn (j)
- C. plumosa* Lam.—**T** Golfrion am Westfuß des Latemar
unter der Kölnerhütte (j), Umgebung des Karersee-
hotels, Pellegrino, Pra di Contrin (j)
- Hypochaeris uniflora* Vill.—**T** Griffalpe am Geierspitz,
Golfrionmatten, Monte Croce in Sexten (j), Stilsferjoch,
Val di Genova (s); **K** Kals—Matreier Thörl (j)
- Leontodon Taraxaci* (All.) Loisel.—**T** Westfuß des Rosen-
garten nahe der Kölner Hütte, 2300 m (j)
- Scorzonera humilis* L.—**T** Sumpfige Matten zwischen
Pircha und Bewaller; Köblbleggmatten östlich Welschnofen (j)
- Sc. cristata* Ramond—**T** Golfrion, Westfuß des Latemar,
unter der Kölner Hütte, Pra di Contrin gegen Col Laz
südlich Campitello (j)
- Willemetia stipitata* (Jacq.) DT.—**T** Vom Mösl zu den
Kölblingwiesen östlich Welschnofen 1650 m (j)
- Mulgedium alpinum* (L.) Cass.—**T** Unter der Frauen-
wand bei Hintertux, westlich Karwald am Fuß des Late-
mar; **B** Königsache über dem Königssee, Reiteraln bei
Ramsau (s)
- Crepis incarnata* (Wulf.) Tausch—**T** Fischleintal bei Sex-
ten (Budner)
- C. aurea* (L.) Cass.—**B** Partnachtal, Reiteraln in Ramsau (j)
- C. blattarioides* (L.) Vill.—**T** Westlich unter Pra del Ma-
sere nördlich von Costalunga 1800 m auf Dolomit des
Rosengarten (j)
- C. montana* (L.) Tausch—**T** Costalunga gegen Vajolonpaß,
Westseite (j)
- Prenanthes purpurea* L.—**T** Karwald bei Welschnofen (j);
B Weißbachklamm am Hochkalter, von Jettenberg nach
Reichenhall (j)

- Hieracium aurantiacum* L.—**T** Golfrion am Westfuß des Latemar (j)
H. villosum Jacq.—**T** Golfrion am Westfuß des Latemar (j), Stilsferjoch (s); **B** Landtal am Königssee (j), Reiteralm in Ramsau (s)
H. glabratum Hoppe—**B** Zwischen Kochel und Walchensee (s), Landtal am Königssee (j)
H. scorzonerifolium Vill.—**T** Golfrion am Latemnr (j)
H. glanduliferum Hoppe—**K** Bergerthörl bei Kals (j)
H. Murettii Gremli—**T** Welschnofen auf Porphyrfelsen, 1100 m (j)
H. humile Vill.—**B** Hirschbüchel gegen Oberweißbach (j)
H. alpinum L.—**T** Bedole in Val di Genova (s)
H. intybaceum Wulf.—**T** Vorderer Wildbad, Schwarzen-see im Voldertal, Hintertux (j), Stilsferjochstraße (s)
H. picroides Vill.—**T** Ratzöler Tal bei Welschnofen (j)



Alpiner Pflanzenschutz und Volkswirtschaft.

Von Dr. A. Süssenguth-München.

Der Verein zum Schutze der Alpenpflanzen hatte in der Zeit vor dem Weltkriege sein Hauptaugenmerk ganz besonders auch darauf gerichtet, dem Treiben der Pflanzenhändler und Wurzelgräber Einhalt zu gebieten und ohne Zweifel in diesem Bestreben bereits schöne Erfolge erzielt. Der langdauernde Krieg und die daran sich anschließenden Ereignisse haben freilich die Bande der zum Schutze der Alpenflora erlassenen gesetzlichen Vorschriften gelockert. Die Behörden, mit den dringlichsten Aufgaben überhäuft, konnten sich mit dem — wie man oft hören mußte — nur ideell wichtigen Schutze der Alpenpflanzen nicht befassen, sodaß teilweise üble Zustände wieder einreißen mußten und mancherorts z. B. auf dem Gebiete der Latschenvernichtung alles früher Dagewesene überboten wurde.

Es ist die Aufgabe, welche sich der Verfasser gestellt hat, weitere Kreise darauf hinzuweisen, daß die Auffassung, bei der Frage des Schutzes der alpinen Pflanzenwelt seien nur die idealen Interessen des Alpen- und Naturfreundes im Spiele, eine durchaus irrige und verfehlt ist. Nur ein mangelhafter Ueberblick über die obwaltenden natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse, welche hier in Betracht kommen, könnte eine solche oberflächliche Auffassung erklären, niemals entschuldigen.

Bei dem Schutze der alpinen Pflanzenwelt handelt es sich durchaus nicht allein — glücklicherweise, möchte man sagen — um Ideale, sondern gleichzeitig um so bedeutende volkswirtschaftliche Werte, daß es notwendig erscheint, die breiteste Allgemeinheit über diese Dinge aufzuklären.

Einen integrierenden Bestandteil der Pflanzenwelt des Hochgebirges bilden die Gebirgswaldungen. Ihr Schutz ist für alle Alpenländer (für Bayern noch speziell) eine außerordentlich aktuelle Angelegenheit. Wir werden eingehend auf die Gründe zurückkommen. Betrachten wir unsere Gebirgswälder in Bayern, wie in Oesterreich, so müssen wir

bekennen, daß dieselben heute in weiten Teilen sich in keinem sehr günstigen Stande befinden. Die Ursache hiervon ist die mächtig geübte Waldweide. Zu den Waldweidebezirken müssen ohne weiteres die beweideten Legföhren- und Strauchbestände der Hochregionen hinzugerechnet werden.

Was Bayern anlangt, so scheint es, daß mit der bevorstehenden Aufrollung der gesamten Almwirtschaftsfrage auch die wichtige, ja richtiger gesagt, wichtigste Teil- und Unterfrage, d. i. die Waldweidefrage, einer Lösung zugeführt werden soll. Es ist daher notwendig, zu dieser Frage gerade jetzt Stellung zu nehmen.

Nach Groll beträgt die Gesamtfläche der bayerischen Almen 350 000 Tagwerk, davon allein 235 000 Tagwerk Weide im Staatswalde!! Es kann nicht der geringste Zweifel bestehen — der nächstbeste Spaziergang im Hochgebirge erweist das — daß durch den Weidegang des Viehes der Wald beschädigt wird. Es wird die selbsttätige Verjüngung des Waldes hintangehalten, ein Nachwuchs völlig unmöglich gemacht; kein Busch oder Jungholz kann sich auf die Dauer halten. Alle Stadien der Waldverwüstung infolge Vieheintriebes erblickt der Alpenwanderer auf beliebig gewählter, nächstbesten Route: Von der Auflichtung des Bestandes angefangen bis zur kahlen Halde mit wenigen Einzelbäumen und struppigen Tierfraßkrüppeln in diversen Größen als letzten Zeugen einstiger Bewaldung.

Diese Zwittergebiete von Wald und Weide sind natürlich von forstlichem Standpunkte aus ein Unding; sie sind es auch in volkswirtschaftlichem Sinne im Hinblick auf den enorm gesteigerten Preis aber auch wirklichen Wert des Holzes; daß diese Gebiete aber auch von landwirtschaftlichem Standpunkte aus ein Unding sind, das ist vielleicht heute der springende Punkt!

Die Nahrung, welche die Waldweide den Weidetieren bietet, ist nämlich schlecht. Hauptsächlich infolge mangelhafter Besonnung ist sie quantitativ gering, ist sie qualitativ minderwertig. Die Sachlage ist so: Das Weidevieh ruiniert dem Forstmanne den Wald und findet dennoch nur wenig und keine gute Nahrung! Das Ganze ist ein für moderne Verhältnisse unerträglicher Zustand, der in einer Zeit der Wertlosigkeit des Holzes und der Uebermacht des Urwaldes begreiflich, heute zum Unsinn und zur Plage geworden ist.

Mit Recht fordern daher alle, auch die landwirtschaftlichen Sachverständigen, die saubere Trennung von Wald und Weide. Man wird sich entscheiden müssen: Sollen die Waldweiden in reine Viehweide, sollen sie in Wald verwandelt werden.

Was den reinen Rechtsstandpunkt anlangt, so stehen ersterem die Rechte des Waldbesitzers (in Bayern vorwiegend des Staates), letzterem die Gerechtsamen der Weideberechtigten entgegen.

Wie die Dinge heute liegen, so existiert eine Strömung, welche dahin geht, die Rechte des Staates zurücktreten zu lassen und die Waldweiden in reine Viehweiden zu verwandeln. Dadurch würden in Bayern zwischen 200—300 000 Tagwerk hochgebirgischer Wälder dem Untergange entgegengeführt werden. Das ist wohl eine Sachlage, welche geeignet ist, nicht nur jeden Natur- und Alpenfreund, sondern jeden denkenden Menschen mit Sorge und Schrecken zu erfüllen. Nicht nur im Dienste des Naturschutzes, sondern gleichzeitig im Namen der menschlichen Kultur muß hier der Naturfreund auftreten und vor einseitigem Vorgehen in der Waldweidefrage mit aller Energie gerade auch im Sinne materieller Allgemeininteressen die warnende Stimme erheben.

Eine genügende Bewaldung der hoch- und besonders der höchstgelegenen Teile Deutschlands ist nämlich durchaus nicht nur ein Ideal der Naturfreunde, sondern ist von enormer Wichtigkeit für die gesamte Volkswirtschaft der Zukunft. Die hochgelegenen Wälder vergleichen wir am besten mit Staubecken und Wasserspeichern, welche das Unterland nachhaltig das ganze Jahr hindurch mit Wasser versorgen. Der gesamte Wasserbesitz eines Landes, Wasserkräfte und Schiffbarkeit der Flüsse sind abhängig von der Bewaldung der Quellgebiete. Ja wichtiger für ein Gebiet als die Größe der Niederschlagsmenge ist die Existenz der natürlichen Feuchtigkeitsreservoirs.

Was nützen in entwaldeten Ländern wie z. B. in den österreichischen Küstenländern, in Griechenland, vielen Teilen Italiens, Spaniens, in Südfrankreich, Südrußland, Palästina, Nord- und Südafrika, nicht wenigen Teilen Nordamerikas gelegentliche größte Regenfälle, wenn die Wassermengen rasch und nutzlos abfließend alsbald das Land verlassen, durch Abschwemmung des Bodens mehr Schaden als Nutzen stiftend? Im Sommer liegen in diesen Gegenden die Flüsse ausgetrocknet da, von rationeller Ausnützung der Wasserkräfte, von Schiffbarkeit der Flüsse kann da keine Rede sein. Flüsse, welche entwaldeten Gebirgen entspringen, haben enorme Schwankungen in der Wasserführung; so z. B. die Loire im Mittellauf 13 cbm und 4300 cbm; der Tiber bei Rom 27 und 4500 cbm!

Sollen wir in Deutschland die Torheit der südeuropäischen Völker, die rücksichtslose Rohheit amerikanischer Ansiedler nachahmen? Potonié hat für Deutschland interessante Ermittlungen gemacht. Er hat z. B. erwiesen, daß der seit

neuerer Zeit häufiger auftretende niedrige Elbwasserstand, welcher wiederholt (z. B. im Jahre 1913) die Schiffbarkeit für längere Zeit unmöglich machte, dadurch verursacht ist, daß die Ausforstung und Drainage der Wälder der deutsch-böhmischen Grenzgebirge eine allzu intensive ist. Daß der Wasserstand der Elbe in der Mehrzahl der Jahre immer noch ein erträglicher ist, muß darauf zurückgeführt werden, daß die Durchforstung der Wälder auf der böhmischen Seite noch „mangelhaft“ ist!! Was würde mit den bayerischen Wasserkraften, auf die so große Hoffnungen gesetzt werden, geschehen, wenn die Entwaldung des Hochgebirges in Bayern und Tirol größere Fortschritte machen würde? Klagen wir nicht heute schon mit Recht oftmals über die geringe Wasserführung der Gebirgsflüsse z. B. der Isar? Wurde nicht schon jetzt wiederholt die Beleuchtung und der Straßenbahnverkehr Münchens durch Niederwasser in Frage gestellt? Trägt nicht schon hieran der Umstand die Schuld, daß der Zustand der Wälder im oberen Isargebiete infolge des starken Waldweidebetriebes ein ungünstiger ist? Die Waldweide ist es, welche dazu führte, daß heute schon die Hochgebirgswälder mit mittelgebirgischen Waldungen z. B. des Böhmerwaldes, des Frankenwaldes, des Spessarts im allgemeinen keinen Vergleich mehr aushalten. Durchaus verfehlt wäre die Idee, ein Gebirge zu entwalden, sodann dasselbe als Viehweide zu benutzen und vielleicht später einmal wieder aufzuforsten. Dergleichen mag im Tale möglich sein, das Gebirge jedoch, des Abschwemmungsschutzes der Wald- und Strauchbestände beraubt, verkarstet infolge Bodenwegführung durch Regen- und Schmelzwasser insbesondere an den Steilgehängen und kann überhaupt nicht mehr aufgeforstet werden. Man verwandle die Waldweiden in Viehweiden und die Wasserkraften, die Hoffnung und Rettung des kohlearmen bayerischen Landes, werden für alle Zukunft vernichtet.

Damit soll nicht gesagt sein, daß nicht da oder dort eine geeignete Parzelle in reines Weideland übergeführt werden dürfte. Umgekehrt aber sollten alle Weidegebiete und Alnteile, welche infolge ihrer Steilheit durch den Weidegang mit absoluter Sicherheit der Verkarstung entgegengeführt werden (es wird weiter unten hierauf zurückzukommen sein), soweit noch möglich aufgeforstet werden, ohne Rücksicht auf etwa mangelnde forstliche Rentabilität, im Interesse des allgemeinen Wohles. Bei Aufforstungen wäre aus Gründen des Naturschutzes sowohl als auch aus volkswirtschaftlichen Gründen dem Laubwald der Vorzug zu geben gegenüber dem jetzt so vielerorts dominierenden Fichtenwald. (Nicht allgemein bekannt ist es, daß ehemals im Hochgebirge durchaus der Laubwald vorherrschend war und reine Fichtenbestände

überhaupt nicht in Betracht kamen. Die Fichtenwälder setzen den Wasserreichtum des Bodens herab, da die Verdunstungsquote der Fichte gegenüber z. B. der der Buche eine sehr hohe ist. Das Verhältnis ist etwa 2,5:1 und auch dies gilt nur für den Sommer; in den 6 Wintermonaten, während welcher der Laubwald kahl steht, erreicht fast die ganze Niederschlagsmenge den Boden des Waldes; bei einem Fichtenwald kann hievon auch nicht entfernt die Rede sein).

Wir kommen nunmehr zu dem zweiten Hauptpunkte der Abhandlung, welcher den Schutz Alpenmatten, der Hochwiesen und ihres Gesamtpflanzenbestandes betrifft.

Während der Händler und der Wurzelgräber nur einzelnen Arten nachjagen, welche für gärtnerische oder Brennereizwecke Verwendung finden, sind es die vielfach noch in Tirol sowohl als in Bayern herrschenden üblen Methoden der Almbewirtschaftung, welche nicht einzelne Arten sondern die alpine Gesamtfiora jahraus, jahrein mißhandelt, dezimiert, in Bausch und Bogen dem Untergange entgegenführt. Methoden des rohesten Raubbaues führen vielerorts die Verkarstung der Alpen herbei, doch kommen hier auch noch andere zu besprechende Wirkungen in Betracht. Der Alpenwanderer ist nur zu leicht geneigt, über der Betrachtung aller herrlichen Wunder der Natur den Blick auf den Boden zu vergessen, auf welchem er steht. Er würde sonst bemerken, daß dieser Boden mit seiner Pflanzendecke im Laufe des Sommers nur zu oft in einen Zustand versetzt wird, welcher jedem denkenden Menschen die Zornesröte ins Gesicht treiben muß, durchaus nicht etwa nur aus Gründen des Naturschutzes, sondern aus Gründen des Almschutzes und den Forderungen einer vernünftigen Volkswirtschaft.

Eine wichtige Ursache der Verkarstung der Alpen ist die Zerstörung der Bannwälder und der bannwaldmäßigen Latschen- und Strauchbestände durch Weidegang und durch Holzfrevel. Ich spreche ausdrücklich von Holz**frevel** auch da, wo die Holzentnahme aus Bannwäldern durch Servitute geschützt ist. Nie sollte einem Einzelnen etwas zu tun erlaubt sein, wodurch die Interessen der Allgemeinheit geschädigt werden.

Man sollte eigentlich die Forderung des Schutzes der Bannwälder und bannwaldmäßigen Strauchgebiete für selbstverständlich halten im Hinblick auf den traurigen Zustand, in welchen besonders die Schafweide und der Schafhirte die Mittelmeerländer und teilweise bereits Südtirol versetzt hat. Aber auf vielen tausenden von Tagwerken werden heute noch in den Ortschaften schutzwürdige Bestände beweidet, dem Untergange entgegengeführt und die Verkarstung auch der nördlichen Ostalpen vorbereitet.

Dies macht sich heute schon dadurch fühlbar, daß die Zahl der landwirtschaftlich ausnutzbaren Almen im Ostalpengebiete im Rückgang begriffen ist, daß die Rentabilität zahlreicher Almen sinkt, daß die Viehauftriebsziffer in vielen Fällen sinkt, daß Rinderalmen zu Schafalmen herabsinken. Die Vernichtung der alpinen Wiesenflora geht damit Hand in Hand.

Werden die obersten Säume der Wald- und Strauchbestände zerstört, so sind, wie schon oben gesagt, die Hänge gegen die auswaschende Kraft des Regen- und Schmelzwassers nicht mehr geschützt. Wo früher Moospolster und Streudecke Schutz boten, wirkt jetzt voll die Erosion, es erfolgt Abwaschung der Krume, es entstehen Regenrinnen und Runsen und diese bieten endlich den Wildbächen und Bächlein mit ihrem Gefolge von Schutt und Gerölle ein Bett. Die darunterliegende Alm wird durch Murenbildung vernichtet. Die Abholzung des Waldes an der Baumgrenze bewirkt nicht etwa Vergrößerung der Grasfläche, wie mancher Aelpler meinte oder sich selbst vortäuscht, sondern schafft nur Ausgangspunkte für Schutthalden, Muren, Erdabsitzungen, Steinlawinen.

Es unterliegt gar keinem Zweifel, daß manche Aelpler, insbesondere Pächter und Wechselteilhaber der Almen, welche nur an ihren eigenen kurzen Vorteil denken, ihre Holznutzungsrechte in rücksichtsloser Weise ausüben und die Bestände der Wald- und Baumgrenzgürtel zum Zwecke der Brennholzbeschaffung und der Beschaffung des Holzes für die Einfriedigungen in verderblicher und unnötiger Weise ausplündern.

Oft den ganzen Tag — mehr einem Gaudium als einem Bedürfnis dienend — brennt das (kostenfreie) Feuer auf den offenen Feuerstellen des Aelplers — jene Feuerstellen, welche der Tourist so überaus romantisch findet und welche in Wirklichkeit eine ebenso grobe, als überflüssige Verschleuderung von Brennholz bedeuten, verschleudert an einem Orte, wo das Holz als das kostbarste erachtet werden sollte, was es geben kann. Im ganzen Berchtesgadener Lande z. B., schreibt Magnus, besitzen die Almhütten ausschließlich offene Feuerstellen ohne Rauchabzug. Geschlossene Feuerstellen würden den Holzverbrauch sehr einschränken, die Ausrottung der Bannwälder mässigen, Zeit und Arbeit der Holzbeschaffung ersparen.

Daß die kilometerlangen Einfriedigungen aus Holz bestehen, welches im Gebirge nur zu rasch verfault, statt aus Draht, ist in unserem Zeitalter auch gänzlich unverständlich. Große Mengen Holz könnten zur Einsparung gelangen. Servitute, welche gestatten, die längsten Einfriedigungen aus Holz zu erstellen, gehören als gemeingefährlich aufgehoben.

Wie die direkte Abholzung, so wirkt, wie gesagt auch der Vieheintrieb in die Bannwälder und Strauchbestände. Vor allem ist es der schlecht oder wie so oft gar nicht geleitete Schafauftrieb, welcher verkarstend wirkt, ein bequemer, aber nur eine Zeitlang rentabler Raubbau.

Jedes Rasenfleckchen, bis zur Fels- und Eisregion hinauf wird als Schafweide ausgenützt. Man treibt die Tiere nach erfolgter Schneeschmelze an ihren Weideplatz, wo sie dann den Sommer über ohne jeden Hirten, unbeaufsichtigt verbleiben. Diese unbeaufsichtigten Schafherden wirken natürlich besonders baumwuchszerstörend, ganz speziell durch Wegfressen der, Erdabrutsche verhindernden Latschenbestände. So berichtet z. B. Magnus von einer Schafalm aus dem Berchtesgadener Gebiete woselbst eine halbe Stunde im Umkreis durch Schafe der Gesamtlegföhrenbestand vernichtet wurde.

Das ist aber durchaus nicht alles. Der fast stets steil geneigte Boden der Schafalmen wird durch den scharfen Tritt der überall mit Virtuosität herumkletternden Schafe, welche kein Schäferhund in ihrem Treiben behindert, zerschnitten. Es entstehen zahlreiche furchenförmige Wege in der ursprünglich geschlossenen Grasnarbe, die Bodenkrume wird stellenweise entblößt und erliegt dann der Abschwemmung, es entstehen Rasenabsatzungen, Abbröckeln von Material, Murbrüche. Liegt die Schafalm über der Kuhalm, so wird auch diese in Mitleidenschaft gezogen. Der Almboden wird jährlich weniger, vermag immer weniger Tiere zu ernähren. Ist die Krume der Schafalmen einmal weggeschwemmt, so kann natürlich auch von Aufforstung keine Rede mehr sein, das Unheil wird unheilbar, das Gebiet verwandelt sich langsam in nackten Fels und Stein.

Ein Beispiel aus Bayern. Nach Magnus konnte die vordere Wildalm im Berchtesgadener Land noch vor wenigen Jahrzehnten 500 Schafe ernähren; 1912 waren es nur noch die Hälfte, in einigen Jahren wird aber ein Auftrieb überhaupt nicht mehr möglich sein auf dieser selben Alm, welche in noch früherer Zeit sogar als Kuhalm betrieben werden konnte und offenbar betrieben wurde nach dem Rezept: „Nach uns die Sintflut.“

Wir verstehen es, wenn Kerner beim Anblick solcher, dem Ruin entgegengeführter Almen ausrief: „Wie ist es möglich, daß eine im Tale so hochstehende Landwirtschaft auf den Almen eine solche Raubwirtschaft in Anwendung bringt!“

Die Zertretung der Grasnarbe durch Weidetiere spielt auch auf Kuhalmen eine große Rolle. Selbstverständlich in erster Linie überall da, wo unverständigerweise zu steile Gehänge als Weideland benützt werden. Der denkende Aelpler würde seine Tiere solchen Stellen fernzuhalten wissen, die

Praxis aber zeigt, daß es kaum eine einzige Alm gibt, auf welcher nicht zu steil gelegene Hänge vom Weidevieh ständig betreten würden. Das Fundamentalübel der Almwirtschaft, welches sich bei der Schafwirtschaft am meisten geltend macht, ist der freie Weidegang. Er war und ist mit seinen gar nicht vermeidbaren Begleiterscheinungen der Wald- und Strauchzerstörung und der Zertretung der Steilgehänge die Hauptursache der Verkarstung der Gebirge, der Vernichtung der Almen und somit der Gesamtalpenflora.

Verständige Almbesitzer ersetzen daher den freien Weidegang durch die planmäßige Hutweide, welche nicht die Weidefläche wahllos beraubt, sie nicht sinnlos und nutzlos zerstampfen läßt auch in ihren nicht allzusteil geneigten Teilen. Denn auch letzteres ist bei freiem Weidegang unvermeidlich. Hierüber äußerte sich einmal der berühmte schweizerische Almsachverständige Schatzmann in folgender Weise: „Hat denn der Mann auf den Alpen keine Augen bei sich, daß er nicht einsieht, wieviel da droben der Fuß seines Viehes zerstört, der sich im Tale ganz schadlos bewegt? Wenn seine eigenen Kühe breite Wege durch die ganze Alp austreten, sieht er gleichmütig zu. Unzählige Hauptstraßen und Fußwege des Viehes die Kreuz und Quer. Zu Dutzenden in ganz gleicher Richtung laufen sie an den Abhängen nebeneinander her. Da ist bald kein anderer Grund vorhanden als Steingeröll und nackter Fels!“

Durch die planmäßige Hutweide würde auch das ungleichmäßige Abätzen vermieden, welches heute nahezu auf allen Almen beobachtet werden kann und in abscheulicher Ueberätzung weiter Rasenflächen sich äußert. Diese Ueberätzung in Gemeinschaft mit der jahraus jahrein ohne Einschubung von Ruhejahren betätigten Überbeanspruchung führt gleichfalls und allein schon zum Untergang der Hochmatten und ihrer Flora.

Der Zustand der Almen in dieser Hinsicht ist in sicher 75 % aller Fälle heute ein derartiger, daß — um eine wirkliche Aufbesserung des Rasenbestandes zu gewährleisten — bis auf weiteres jedes zweite Jahr als Ruhejahr vorzusehen wäre.

Die aufsichtslose Schafweide aber, durch welche die ohnehin dürrftigen Hochmatten besonders der Kalkgebirge (z. B. deutlich im Wetterstein und im Karwendel) in reine Schutt- und Felsgebiete umgewandelt werden (selbst große Gemeinden mit reichlichen sonstigen Weidegründen betreiben solchen verabscheuungswürdigen Raubbau), wäre durch Gesetz gänzlich zu verbieten. Der Nutzen solcher Betriebe ist kurz und minimal. Der dauernde Schaden, den sie stiften, nicht wieder gutzumachen und unberechenbar in seinen Aus-

wirkungen. Der naive Mann der Alpen gibt sich hierüber keine Rechenschaft. Aber der Natur- und Alpenfreund soll es wissen und bei jedem Gange in den Alpen ins Auge fassen: Nicht zwei Dutzend Händler bringen der Alpenflora soviel Schaden, wie ein einziger Aelpler, welcher seine Alm in Unverstand oder kurzsichtiger Gewinnsucht durch Raubbau ruiniert!

Jeder Alpinist richte besonders in den Monaten Juli, August, September sein Augenmerk auf den Zustand aller von ihm begangenen Almen und mache Behörden und alle zuständigen Stellen auf etwa herrschende barbarische Zustände aufmerksam (Wald- und Strauchzerstörung durch Vieh und Mensch; hirteloser Weidegang; Zertretung des Almbodens und besonders der Steilhänge; Ueberätzung, Verunkrautung, Kotzonen etc., besonders aber beginnende Verkarstungen).

Er wird damit nicht nur der vielfach durch landwirtschaftliche Mißwirtschaft auf das infamste traktierten Alpenflora zur Hilfe kommen, sondern auch der breitesten Allgemeinheit einen Dienst leisten. Denn man vergesse doch nicht, daß es der Schafhirte war, welcher ganze Länder, wie Mittel- und Süditalien, Spanien, Nordafrika, die früher österreichischen Küstenländer, Griechenland, Teile von Kleinasien, Palästina etc. um den Wald gebracht und verkarstet hat. Hiedurch ging aber nicht allein die Möglichkeit der Erzeugung wertvollen Holzes verloren, sondern es wurde auch der Wasserbesitz dieser Länder zerstört. Damit gingen die Schiffbarkeit der Flüsse und die Wasserkräfte, es ging jegliche industrielle Zukunft dieser Länder für alle Zeiten verloren.

Ich wiederhole: Der naive Mann der Alpen ahnt von alledem nichts. Es ist daher nötig, ihn und die Allgemeinheit über diese Dinge aufzuklären.

Der meist mit ganz anderen Intensionen das Gebirge besuchende Durchschnittstourist übersieht in seinem freudvollen Herzen leicht und vielleicht auch gerne derartige üble Zustände. Er kennt meist nur nach mühevолlem Aufstieg das Glockengeläute der Weidetiere, die labende Milch, dargeboten von der freundlichen Sennerin. Er sieht nicht die teils verwerflichen Methoden des Almbetriebes, welche ohne auf die Dauer Nutzen zu stiften, das geliebte Alpenland, dem wir alle so viele Stunden reinen Lebensglückes verdanken, auf das Aergste beschädigen.

Der Freund der Natur wie der Kultur wird trotz aller Romantik nur dann befriedigt sein können, wenn nicht Raubbau und Roheit, sondern Vernunft und Ordnung auch im Hochgebirge regieren und letztere verlangen aus ideellen

und materiellen Gründen den Schutz des Gesamtpflanzenbestandes vor der Vernichtung.

Gleichzeitig erkennen wir aus diesem Beispiele wieder deutlich, daß Natur und wahre Kultur sich im tiefsten Grunde nicht widerstreiten.

Anhang.

Es möchte mir erlaubt sein, eine Notiz für speziell botanisch interessierte Leser anzufügen, welche die Zwergwüchsigkeit gewisser Alpenpflanzen und ihre Ursachen betrifft.

Es erscheint mir notwendig auf eine Ursache hinzuweisen, auf welche bisher die Aufmerksamkeit noch nicht genügend gelenkt wurde. Bevor ich jedoch hierauf eingehe, seien die bisher vorwiegend in den Vordergrund gestellten Ursachen der anscheinend normalen Zwergwüchsigkeit vieler alpiner Phanerogamen in wenigen Worten zusammengefaßt:

1. Die mit zunehmender Meereshöhe zunehmende Intensität der Belichtung kann wachstumshemmend wirken.
2. Die niedere Sommertemperatur insbesondere die Nachtkühle desgleichen.
3. Der Zwergwuchs kann eine Anpassungserscheinung sein gegen die mechanische Wirkung des Schneedrucks. Er gewährt den schneebedeckten Gewächsen den Schutz der Schneedecke gegen Frost, gegen starke Temperaturschwankung, gegen das Ausfrieren; er sichert vor zu frühem, gefährlichem Austreiben (Schröter).
4. Der Zwergwuchs ist ein Schutz gegen die starken Winde.
5. Der Zwergwuchs gibt, besonders wenn mit Verpolsterung (auch Spalierbildung) verbunden, die Möglichkeit, der kälteren Lufttemperatur zu entinnen und von der wärmeren Bodentemperatur zu profitieren.

Verzweigung infolge Trockenheit kommt für die Bewohner der Alpenmatten, von welchen ausschließlich hier die Rede sein soll, nicht in Betracht. Auch Schröter ist dieser Ansicht; er sagt: „Die Gebirge sind Feuchtigkeitskondensatoren, ihre Niederschläge sind reichlicher als die der Ebenen; der Boden ist stets durchtränkt mit Feuchtigkeit; Nebel und Tau nähren diese Bodenfeuchtigkeit; die relative Luftfeuchtigkeit ist (mindestens im Gebiet der normalen Alpenwiese) meist sehr hoch“.

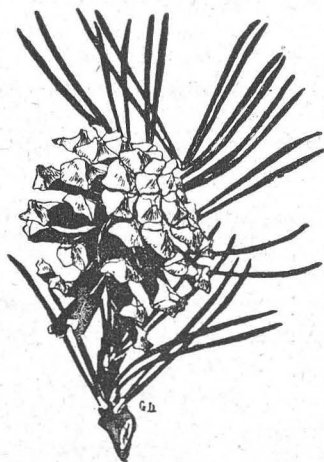
Auch die Verzweigung infolge zu geringer Bodenstärke wird normalerweise für die Bewohner der Alpenwiese kaum in Betracht kommen. Jedenfalls möchte ich hier nur auf solche Arten exemplifizieren, welche:

- a) genügend feuchte Standorte bewohnen;
- b) Standorte von genügender Bodenstärke (nicht etwa Felsritzen u. dergl.) gewohnheitsmäßig bewohnen, sodaß von Wassermangel und Hunger keine Rede sein kann (also von der Genossenschaft, welche die Alpenmatten bewohnt),
- c) soll von jenen Arten ausschließlich die Rede sein, welche zwar in unzähligen Fällen, also anscheinend „normal“ kleinwüchsig, dennoch gelegentlich bei gleicher Meereshöhe wie die zwergwüchsigen in großwüchsigeren stattlichen, anscheinend übernormalen Exemplaren auftreten. Für solche Arten kann ich keine andere Ursache der Zwergwüchsigkeit erkennen und anerkennen als den seit Jahrhunderten jahraus jahrein geübten Verbiß durch Weidetiere.

Das gelegentliche Vorkommen großwüchsiger Exemplare beweist, daß die betreffenden Arten trotz der unter Nr. 1—5 genannten wachstumshemmenden Gründe auch anders können. Ich fand, daß diese Großwüchsigkeit vor allem an jenen Oertlichkeiten vorkommt, welche aus irgend einem Grunde von Weidetieren nicht besucht werden können. Indem ich alle in den Alpen Botanisierende darauf aufmerksam mache, verhehle ich mir nicht, daß es nicht ganz leicht ist, derartige Stellen aufzufinden. Arten der Alpenwiese, welche durch die Beweidung nicht getroffen werden, gibt es kaum. Das hungrige Vieh geht im Laufe des Sommers selbst an die giftigen Arten heran, wenn der überätzte und zertretene Weidegrund nicht genügend Nahrung mehr bietet. Entgegen anderen Angaben fand ich z. B. *Nigritella* stets vom Vieh angenommen. Einige hochgiftige Arten wie *Veratrum* verfallen schließlich der Zertretung.

C. Schröter, welcher die Biologie der Alpenpflanzen am eingehendsten behandelt hat, erwähnt die verzweigende Wirkung des Weidebetriebes auf die Alpenwiesen- und Hochmattenflora nicht. Wohl schreibt er: „Die Weidetiere und zwar wesentlich die durch den Menschen eingeführten: Großvieh, Ziegen und Schafe haben durch ihren Jahrhunderte dauernden Einfluß eine ganz bedeutende Wirkung auf den Bestand des Weiderasens ausgeübt, eine Wirkung, welche der eines natürlichen Faktors gleichkommt“.

Als Schröter dies schrieb, hatte er jedoch nur die Artenzusammensetzung der Alpenwiese im Auge, welche neuerdings durch menschliche Maßnahmen z. B. Düngung noch weiter modifiziert und immer ärmlicher gestaltet wird. Aber an eine Herabminderung der Normalgröße durch die jahrhundertelange Tätigkeit der Weidetiere hat Schröter anscheinend nicht gedacht. Ich hoffe meine diesbezügliche Ansicht durch Photographien von Standorten an dieser Stelle noch belegen zu können.





**Ueber den derzeitigen Stand der gesetzlichen
Schutzbewegung zu Gunsten der Alpenflora
unter besonderer Berücksichtigung der Tätigkeit
des „Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen“.**

Nachtrag VII.

Von C. Schmolz, Bamberg.

Bayern.

Am 9. Februar 1914 erschienen auf Grund des Art. 22 b des Polizeistrafgesetzbuches für den Kreis Oberbayern die längst erwarteten oberpolizeilichen Vorschriften, deren Musterentwurf bereits im 13. Bericht mitgeteilt wurde. Nach diesen sind in Oberbayern 31 Pflanzenarten geschützt¹⁾, darunter erfreulicherweise alle Enzianarten, sämtliche Orchideen, alle Alpenrosen und wildwachsende Rosenarten. Wichtig ist der § 11 dieser Vorschriften, wonach diese durch distrikts- oder ortspolizeiliche Verordnungen, insbesondere das Verbot des Handels noch auf andere Pflanzenarten ausgedehnt und weitergehende Schutzvorschriften für bestimmte Schonbezirke erlassen werden können. Darauf dehnte das Bezirksamt Berchtesgaden²⁾ am 6. März 1914 die oberpolizeilichen Vorschriften auf *Achillea Clavennae*, Gebirgswermut, *Imperatoria Ostruthium*, Meisterwurz und *Scolopendrium officinarum*, Hirschzunge, aus, hob jedoch leider das Verbot des Aus-

¹⁾ Anhang pag. 73.

²⁾ Anhang pag. 77.

reißen usw. aller wildwachsenden Pflanzen im Schonbezirk Berchtesgaden ¹⁾ wieder auf.

Am 3. April 1914 erließ das Bezirksamt Sonthofen ²⁾ Ergänzungsvorschriften zum Schutze weiterer 14 Pflanzen und erklärte fast den ganzen Gebirgstheil seines Bezirks als Pflanzenschonbezirk.

Alpenpflanzen als Handelsware.

Der Schaden, den die Händler unter der Alpenflora anrichten, ist, worauf in unseren Veröffentlichungen des öfteren hingewiesen, ungleich größer und unheilvoller als jener, den Touristen und Sommerfrischler verursachen und darum beziehen sich die obigen, für das bayerische Alpengebiet erschienenen Gesetze in erster Linie auf den Groß- und Kleinhandel mit Alpenpflanzen. Die Verordnungen würden vollkommen genügen, um dem schädigenden Handel ein wirksames Ziel zu setzen, wenn ihre Handhabung nicht eine so laxe, jedem Empfinden des Naturfreundes hohnsprechende wäre. Was helfen die schönsten Gesetze, welche Kreise, Bezirksämter und Städte erlassen haben, wenn sie lediglich auf dem Papier stehen! Sie sind eben dann wertlos!

Werfen wir z. B. im Frühjahr einen Blick in die Auslagen der Blumengeschäfte Münchens. Ueberall werden Alpenrosen, stengelloser Enzian neben Edelweiß feilgeboten, zum Teil zu großen Kränzen und Sträußen gebunden. Auf dem Viktualienmarkt stehen täglich Körbe von Alpenrosen zum Verkauf bereit. Der offizielle Marktbericht führte im vergangenen Jahre den Strauß um 90 Pfg. an. Bei offiziellen Gelegenheiten ist die Festtafel reichlich mit Edelweiß, Alpenrosen und Alpenveilchen — als sinnigen Gruß aus Bayerns Bergen — geschmückt. Als Festzeichen bei Alpenvereins- und sonstigen Bällen werden von gewissen Firmen Edelweißsträußen zu Tausenden geliefert. Die Auslagen der Blumenhandlungen in Berchtesgaden und Bad Reichenhall zeigen dasselbe Bild: Alpenrosen, Alpenveilchen, Edelweiß, Enzian, Latschen- und Zirbenzweige mit jungen Trieben. Dazu die Schneerose, *Helleborus niger*, welche im Frühjahr in Massen verkauft wird.

Ein angeblich aus Italien vertriebener, in München lebender Händler bot 1915 Edelweißsträußen „Hindenburgsträußen“ an und versandte Musterzusammenstellungen von je 7 Stück um den Preis von je Mk. 1,05 an Private und Vereine. Hoffentlich hat diese Geschmacklosigkeit nicht allzu viele Abnehmer gefunden.

Eine Firma in Godesberg a. Rh. befaßte sich mit dem Großhandel von Farnwedel, besonders von *Aspidium aculeatum*,

¹⁾ pag. 69.

²⁾ Anhang pag. 78.

welche sie bis vor dem Krieg aus Krain bezog. Seitdem versucht sie ihren Raubzug in Oberösterreich. Nach einer Ankündigung in der Steyrer Zeitung benötigt sie Hunderte Kilo der Wedel. Preis je nach Ware 40—45 Mk. für 100 Kilo. Das Oberösterreichische Landesgesetz vom 28. Mai 1910 verbietet das Ausheben und Ausreißen der Pflanze samt Wurzel. Farnbestände fallen aber auch der allmählichen Vernichtung anheim, wenn man sie fortgesetzt der Wedel mit ihren Sporen beraubt.

Und nun nochmals zur Schneerose. In den Villenkolonien von Garmisch-Partenkirchen bildet sie im ersten Frühjahr den gesuchtesten Schmuck und da sie in der nächsten Umgebung nicht vorkommt, verschickt man sie aus der Reichenhaller Gegend dorthin. Die Hauptzentrale für den Schneerosenhandel ist jedoch Bad Ischl im Salzkammergut. Auf den Bahnhöfen im Innern trifft man im Frühjahr ganze Karawanen von Händlern mit hohen Säcken voll der Pflanzen. Durch das Ausbleiben der italienischen Schnittblumen ist diese Industrie zu ungeahnter Höhe gediehen. Absatzgebiet ist hauptsächlich Wien.

Im Rosenheimer Anzeiger vom 22. Februar 1918 war folgendes Inserat zu lesen: „Latschenbestände zum Abhub zu kaufen gesucht. Angebote mit Angabe der Fläche, Lage und des Abfuhrweges unter J 2309 a. d. E. d. Z.“ Dieses Inserat spricht Bände.

Der knappe Raum des Berichtes verbietet weitere Beispiele. Die wenigen, angeführten mögen genügen für die eingangs aufgestellte Behauptung und mögen eine Illustration bilden zur Handhabung der oberbayerischen Verordnungen zum Schutze der Alpenpflanzen. Wo Händler sind, da gibt es Käufer und durch das gedankenlose Einkaufen wird der Händler naturgemäß zu immer größeren Taten angeregt. Drum mache man Front gegen jedwedes Angebot von Alpenpflanzen, deren Vernichtung die Berge ihres schönsten Schmuckes beraubt. Wer aber absichtlich und bewußt Pflanzen alpiner Herkunft zu Zier- und sonstigen Zwecken kauft, der gehört ebenso zur Familie Ekel, wie jene Sonntagsbergsteiger und Bergsteigerinnen, welche sich am Berghang von Kopf bis zum Fuß mit Alpenblumen schmücken oder Rucksäcke voll der schönsten Blüten zu Tal schleppen, um sie nachher — fortzuwerfen!

Der Pflanzenschonbezirk in den Berchtesgadener Alpen.

Durch die distriktspolizeiliche Verordnung des Bezirksamts Berchtesgaden zum Schutze einheimischer Pflanzen vom 15. April 1910 wurde das 8302,245 ha große Gebiet der Berchtesgadener Alpen als Pflanzenschonbezirk erklärt. Der § 3 dieser Verordnung lautet: „Auf dem im § 2 bezeichneten Gebiet ist das Pflücken, Abreißen, Ausgraben, Ausreißen,

Sammeln und Fortbringen wildwachsender Pflanzen verboten.“ Der Verein ließ daraufhin das Gebiet botanisch durchforschen, welche Resultate im 11., 12. und 13. Bericht niedergelegt sind. Sodann ließ er mit großem Kostenaufwand eine Anzahl Warnungstafeln aufstellen¹⁾, ließ photographische Aufnahmen herstellen u. dergl. mehr. Kurz, der Verein hatte bereits Ende 1913 große Summen für den Schonbezirk verausgabt.

Da erschienen am 6. März 1914 erneute distriktpolizeiliche Vorschriften des Bezirksamtes²⁾, welche geeignet sind, die ganze aufgewendete Mühe und die großen Kosten illusorisch zu machen. Im § 3, Absatz 1 dieser Verordnungen heißt es nunmehr: „Im Pflanzenschonbezirk dürfen Pflanzen der geschützten Art oder Teile von ihnen (Anlage 1 zu den oberpolizeilichen Vorschriften vom 9. Februar 1914 und § 1 dieser Vorschrift) auch nicht in geringen Mengen (6 Stück) abgepflückt, abgerissen, abgeschnitten, sonst gesammelt oder fortgebracht werden.“ Das heißt also mit anderen Worten, im Schonbezirk sind nach den neuen Vorschriften nicht mehr, wie bisher, alle wildwachsenden Pflanzen geschützt, sondern nunmehr die durch ober- bzw. distriktpolizeiliche Vorschrift bezeichneten.

Auf unsere Vorstellung beim Bezirksamt Berchtesgaden ward uns der Bescheid, daß auch anderwärts (Bezirksamt Wolfratshausen, Sonthofen) in den Schonbezirken nicht alle wildwachsenden Pflanzen geschützt seien und die Bestimmungen der einschlägigen distriktpolizeilichen Vorschriften für Schonbezirke nur insoferne erweiterten Schutz gewähren, als dort das Abpflücken usw., auch der kleinsten Mengen geschützter Pflanzen verboten seien.

Der Begriff eines Schonbezirkes, wie er ursprünglich geplant war, hat sich also bei den damaligen Behörden vollständig verschoben. Zweck eines Pflanzenschonbezirkes ist doch den gesamten Pflanzenbestand zu schützen, ihn dem natürlichen Wachstum zu überlassen, um dadurch wichtige Fragen der Pflanzengeographie usw. zu lösen. Nur dadurch kann auch die Frage gelöst werden, ob bei fernhalten der Einwirkung des Menschen, die Alpenpflanzen tatsächlich des Schutzes bedürfen oder nicht. Um nun gewisse Pflanzen vor Ausrottung zu schützen, bedarf es keines Schonbezirkes. Der Weltkrieg unterbrach die damaligen Verhandlungen, welche wieder aufzunehmen eines der Hauptziele der Vereinsleitung sein wird. Hoffentlich gelingt es, die Regierung von der Wichtigkeit gerade des Schonbezirkes Berchtesgaden zu überzeugen und denselben wieder zu dem zu machen, was er ursprünglich sein sollte, ein Zufluchtsort der Alpenflora.

¹⁾ Bericht 13, pag. 75.

²⁾ Anhang, pag. 77.

Oesterreich.

Am 14. April 1915 erschienen endlich die für Salzburg, Tirol und Vorarlberg ebenfalls längst erwarteten Gesetze zum Schutze der Alpenpflanzen, von denen jene von Salzburg und Vorarlberg bereits im Entwurf im 12. bzw. 13. Vereinsbericht veröffentlicht wurden.

Im ganzen sind in den drei Gebietsteilen 33 Pflanzen geschützt und zwar nach folgender Zusammenstellung:

	Salz- burg	Tirol	Vorarl- berg
1. <i>Anemone alpina</i> , Alpenanemone	"	—	—
2. — <i>baldensis</i> , Rugerl	"	—	—
3. <i>Artemisia mutellina</i> , Edelraute	"	"	"
4. — <i>spicata</i> , Aehrige Edelraute	"	"	"
5. <i>Asphodelus alba</i> , Affodil	—	"	—
6. <i>Aquilegia alpina</i> , Alpen-Akelei	—	—	"
7. <i>Aster alpinus</i> , Alpenaster	"	—	"
8. <i>Campanula Morettiana</i> , Moretts Glockenblume	"	—	—
9. <i>Cyclamen europaeum</i> , Alpenveilchen ..	"	"	"
10. <i>Cypripedium calceolus</i> , Frauenschuh ..	"	"	"
11. <i>Daphne striata</i> , Steinröschen	—	"	—
12. <i>Eryngium alpinum</i> , Alpenmannstreu...	—	—	"
13. <i>Gentiana lutea</i> , Gelber Enzian	"	"	"
14. — <i>pannonica</i> , Ungarischer Enzian ..	"	"	"
15. — <i>punctata</i> , punktierter Enzian	"	"	"
16. — <i>purpurea</i> , purpurroter Enzian ...	"	"	—
17. <i>Gladiolus palustris</i> , Sumpfsiegwurz ...	"	—	—
18. <i>Gymnadenia nigra</i> , Schwarzes Kohlrösl	"	"	"
19. — <i>rubra</i> , Rotes Kohlrösl	"	"	"
20. — <i>suaveolens</i> , wohlriech. Kohlrösl ..	"	—	"
21. <i>Leontopodium alpinum</i> , Edelweiß	"	"	"
22. <i>Lilium bulbiferum</i> , Feuerlilie	—	—	"
23. <i>Lilium Martagon</i> , Türkenbund	—	"	"
24. <i>Ophris muscifera</i> , Fliegenblume	"	—	—
25. <i>Pedicularis Sceptum Carolinum</i> , Kaiser Karl Szepter	"	—	—
26. <i>Phyteuma comosum</i> , Teufelskralle ...	—	"	—
27. <i>Primula Auricula</i> , Aurikel	"	"	"
28. — <i>glutinosa</i> , Blauer Speik	—	"	—
29. <i>Pulsatilla oenipontana</i> , Küchenschelle ..	—	"	—
30. — <i>vernalis</i> , Küchenschelle	—	"	—
31. <i>Rhododendron Chamaecistus</i> , Zwergalpenrose	—	"	—
32. <i>Rhodotamnus Chamaecistus</i> , Zwergalpenrose	—	"	—
33. <i>Valeriana Celtica</i> , Echter Speik	"	"	—

Als schonungsbedürftige Pflanzen wurden in den drei Alpenländern die Stechpalme (*Ilex aquifolia*), die Zirbelkiefer (*Pinus cembra*) und die Eibe (*Taxus baccata*) bezeichnet. In sämtlichen Gesetzen wurde ein Paragraph aufgenommen, wonach ein weitergehender Schutz gegen Ausrottung durch Schaffung von Schonbezirken und Festsetzung von Schonzeiten verfügt werden kann.

Am 18. März 1914 teilte das Oesterreichische Eisenbahnministerium mit, daß im Sinne des gestellten Ansuchens des Vereins das Feilhalten von Alpenblumen im Gebiete der Bahnhöfe der Oesterreichischen Staatsbahnen untersagt wurde. Die Oesterreichischen Privatbahnen seien eingeladen worden, bezüglich ihrer Linien dieselben Verfügungen zu treffen ¹⁾.

Am 25. Februar 1914 nahm der Steiermärkische Landtag ein Gesetz zum Schutze der Alpenpflanzen ²⁾ an, welches das Ausheben und Ausreißen nachbenannter 12 Pflanzen samt den Wurzeln sowie das Feilhalten und den Verkauf derartiger bewurzelter Pflanzen verbietet: 1. Edelweiß, 2. Kohlröschen, 3. Frauenschuh, 4. Aurikel, 5. Federnelke, 6. Edelraute, 7. Alpenrosen, 8. Ungarischer Enzian, 9. Punktierter Enzian, 10. Stengelloser Enzian, 11. Fröhlichs Enzian und 12. Speik.

Am 6. Juli 1914 erließ der Stadtmagistrat Bozen eine Kundmachung ³⁾, daß nach Beschluß des Gemeinderats Kohlröschen, Steinröschen, Frauenschuh, echter Speik, Edelweiß, Edelraute sowie Blütenzweige aller Obstsorten vom Marktverkaufe ausgeschlossen sind.

Weitere Verordnungen zum Schutz der Alpenflora während des Krieges gelangten nicht zur Kenntnis des Vereins. Genau so wie in Bayern stehen obige Gesetze lediglich auf dem Papier. Gehandhabt sind sie bis jetzt nicht geworden.

Inwieweit der lange Stellungskrieg in den Alpen auf die Entwicklung der Flora eingewirkt hat, muß erst festgestellt werden. Tatsache ist, daß z. B. die Latschenbestände in der Nähe der Schützengräben und sonstigen Befestigungswerke ungeheuer gelitten haben, ja in einigen Gebieten fast ganz ausgerottet sind.

¹⁾ Anhang pag. 80.

²⁾ Anhang pag. 79.

³⁾ Anhang pag. 84.



Anhang.

Die wichtigsten Gesetze und Verordnungen zum Schutze der Alpenpflanzen in den Ländern Bayern und Oesterreich.

Nachtrag VII (1914–1919).

Bayern.

Oberpolizeiliche Vorschriften zum Pflanzenschutz des Kreises **Oberbayern** vom 9. Februar 1914.

Auf Grund des Art. 22b des Polizeistrafgesetzbuches erläßt die Regierung von Oberbayern, Kammer des Innern, die folgenden oberpolizeilichen Vorschriften zum Pflanzenschutz:

§ 1.

* Die wildwachsenden Pflanzen der in der Anlage I verzeichneten Arten sind gemäß den folgenden Vorschriften einschließlich der in Anlage I enthaltenen Sonderbestimmungen geschützt.

§ 2.

I. Die Pflanzen der geschützten Arten dürfen nicht mit den Wurzeln, den Knollen oder den Zwiebeln ausgegraben oder ausgerissen werden.

II. Dieses Verbot gilt nicht für Bodenbestellungs- und Bodenverbesserungsarbeiten und für Bau- und ähnliche Arbeiten, die der Grundeigentümer oder der Nutzungsberechtigte selbst oder mit seiner Zustimmung ein anderer vornimmt, ferner vorbehaltlich abweichender distrikts- oder ortspolizeilicher Vorschriften nicht für die Nutzung der Wurzeln geschützter Pflanzenarten für Heil- und gewerbliche Zwecke durch den Grundeigentümer oder den dinglich Berechtigten.

§ 3.

I. Zum Verkaufe dürfen Pflanzen der geschützten Arten oder Teile von ihnen nicht abgepflückt, abgerissen oder abgeschnitten werden.

II. Zu anderen Zwecken dürfen sie nicht in größeren Mengen, sondern je nur höchstens in sechs Stücken abgepflückt, abgerissen oder abgeschnitten werden.

III. Diesen Verboten unterliegen der Grundeigentümer und der Nutzungsberechtigte nicht, sofern sie die Pflanzen zu land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung oder zum eigenen Gebrauche sammeln oder sammeln lassen.

§ 4.

Außer diesen Fällen dürfen Pflanzen und Pflanzenteile der geschützten Arten weder in bewurzeltem noch in unbewurzeltem Zustande feilgehalten, verkauft, vertauscht, versendet oder sonst in den Verkehr gebracht oder mitgeführt werden.

§ 5.

I. In einzelnen Fällen kann die Distriktspolizeibehörde Ausnahmen von den Verboten der §§ 2, 3 und 4 durch Erlaubnisscheine zulassen.

II. Zuständig ist für die Erlaubnis zum Sammeln die Distriktspolizeibehörde des Sammelgebietes, für die Erlaubnis zum Handel die Distriktspolizeibehörde der gewerblichen Niederlassung oder beim Mangel einer solchen die des Wohnortes. Sind darnach mehrere Behörden beteiligt, so stellt die zuerst angegangene Behörde den Schein im Einverständnis mit den andern beteiligten Behörden auch für deren Bezirke aus.

III. Der Schein gilt nur für die namentlich bezeichnete Person; jedoch bedürfen keines eigenen Scheines die im Scheine benannten minderjährigen eigenen Kinder des Sammlers zum Pflanzensammeln unter dessen Aufsicht und ferner zum Handel die im stehenden Handelsbetriebe des im Scheine Benannten beschäftigten Personen.

IV. Der Schein wird für je ein Kalenderjahr ausgestellt; er muß auf bestimmte Pflanzenarten und kann auf bestimmte Pflanzenmengen, bestimmte Sammelgebiete, Handelsniederlassungen und Verkaufsstellen — namentlich unter Ausschluß des Wochenmarkts und des Straßenhandels — und auf bestimmte Zeiten beschränkt werden.

V. Vor der Ausstellung des Scheines prüft die Behörde, ob und unter welchen Beschränkungen die erbetene Erlaubnis mit den Bedürfnissen des Pflanzenschutzes vereinbar ist. Sie hört hierüber das Forstamt und in der Regel auch die örtliche Vertretung (Ausschuß oder Obmann) für Naturpflege oder naturwissenschaftliche Vereine; für die Erlaubnis zum Handel werden die Distriktspolizeibehörden des Sammelgebietes gehört.

VI. Wird gegen die Ausstellung des Erlaubnisscheines zum Pflanzensammeln von einem Grundeigentümer Einspruch erhoben, so ist dessen Gebiet von der Erlaubnis ausdrücklich auszunehmen.

VII. Unzuverlässigen Personen, namentlich solchen, die in den letzten drei Jahren wegen wiederholter Uebertretung dieser Vorschriften, wegen forstlicher, jagdlicher oder feldpolizeilicher Verfehlungen oder wegen Eigentumsvergehen bestraft worden sind, ist die Erlaubnis zu versagen. Pflanzen zu Erwerbszwecken zu sammeln, soll in der Regel nur Einheimischen erlaubt werden.

VIII. Die Scheine werden in der Form der Anlage II ausgestellt. Die Distriktspolizeibehörde kann ein Bild des Sammlers oder Händlers verlangen und in den Schein aufnehmen.

IX. Die Distriktspolizeibehörde kann die Erlaubnis jederzeit widerrufen, wenn es nach ihrem Ermessen der Pflanzenschutz verlangt, namentlich wenn sich der Inhaber des Scheines gegen diese Vorschriften verfehlt oder sonst als unzuverlässig erwiesen hat.

§ 6.

I. Die Sammler und Händler haben die Beschränkungen der Erlaubnis genau einzuhalten und sind dafür verantwortlich, daß auch die

im § 5 Abs. III bezeichneten Personen diese einhalten. Sie müssen den Schein beim Pflanzensammeln und beim Handel mit sich führen und den Ueberwachungsbeamten, namentlich auch den Jagd-, Forst-, Feld- und Grenzschutzbeamten auf Verlangen vorzeigen.

II. Beim Widerruf der Erlaubnis haben sie den Schein auf Verlangen der Behörde zurückzugeben.

III. Sie dürfen den Schein nicht zur Benützung an Andere überlassen.

§ 7.

Das Verbot des Betretens eines Grundstückes nach den sonstigen polizeilichen Vorschriften wird durch den Erlaubnisschein nicht berührt. Der Schein ersetzt nicht die Zustimmung des Grundeigentümers zum Betreten der Grundstücke und zum Sammeln von Pflanzen.

§ 8.

I. Von Sammlern, die keinen Erlaubnisschein besitzen, dürfen die Händler Pflanzen der geschützten Arten nicht erwerben.

II. Die Händler haben genaue Aufschreibungen über die Erwerbung derjenigen Pflanzen der geschützten Arten zu führen, die sie nicht selbst gesammelt haben, und zwar über die Menge und Art der Pflanzen, den Tag der Erwerbung und den Namen, Stand und Wohnort des Verkäufers. Die Aufschreibungen sind den Ueberwachungsbeamten auf Verlangen vorzuzeigen und mindestens zwei Jahre aufzubewahren.

§ 9.

I. Diese Vorschriften erstrecken sich nicht auf diejenigen Pflanzen der geschützten Arten, die außerhalb Bayerns rechtmäßig gesammelt oder in Bayern in Gärten oder Pflanzschulen gezogen sind. Solche Pflanzen dürfen indes nur dann im Regierungsbezirk in den Handel gebracht oder in größerer Menge sonst eingebracht werden, wenn ihre Herkunft durch ein Zeugnis der Ortspolizeibehörde des Herkunftsortes oder durch Versendungspapiere oder sonst erwiesen ist. Der Händler hat diese Ausweise den Ueberwachungsbeamten auf Verlangen vorzuzeigen.

II. Hat sich der Händler wiederholt gegen diese Vorschriften verfehlt, so kann ihm die Distriktpolizeibehörde auf die Dauer eines Jahres verbieten, mit Pflanzen der im Abs. I bezeichneten Herkunft zu handeln, sofern nach ihrem Ermessen ein solches Verbot zur Durchführung des Schutzes der einheimischen Pflanzen notwendig ist.

§ 10.

Lehrer der Naturwissenschaften und der Naturkunde sowie Studierende der Naturwissenschaften und Mitglieder der naturwissenschaftlichen Vereine dürfen vorbehaltlich der Rechte des Grundeigentümers (§ 7) zu Zwecken der Wissenschaft oder des Unterrichts Pflanzen der geschützten Arten bis zu drei Stück mit den Wurzeln, Zwiebeln oder Knollen ausgraben oder ausheben. Sie müssen sich den Ueberwachungsbeamten gegenüber auf Verlangen über die bezeichnete Eigenschaft ausweisen.

§ 11.

Durch distrikts- oder ortspolizeiliche Vorschriften können diese Vorschriften, insbesondere das Verbot des Handels noch auf andere Pflanzenarten ausgedehnt und weitergehende Schutzvorschriften für bestimmte Schonbezirke erlassen werden.

§ 12.

Wer diesen Vorschriften zuwiderhandelt, wird an Geld bis zu 150 Mk. oder mit Haft bestraft.

§ 13.

Diese Vorschriften treten am 1. März 1914 an Stelle der Vorschriften vom 19. Oktober 1909 in Kraft. Weitergehende distrikts- und ortspolizeiliche Vorschriften behalten ihre Geltung in dem Umfange, in dem sie dem § 11 entsprechen.

München, den 9. Februar 1914.

Regierung von Oberbayern, Kammer des Innern.
von Halder, Regierungspräsident.

Anlage I.

Verzeichnis der in Oberbayern geschützten Pflanzenarten.

1. *Adonis vernalis*, gelbes Adonisröschen.
2. *Amelanchus vulgaris*, Felsenmispel, Felsenbirne, Edelweißbaum.
3. *Anemone alpina*, Bergmandl, Teufelsbart, Almrugeli.
4. *Anemone patens* und *pulsatilla*, Küchenschelle, Osterblume, Kuhschelle.
5. *Aruncus silvester*, Waldziegenbart, Waldspierstaude.
6. *Aquilegia atriviolacea*, dunkelpurpurner Akelei.
7. *Aster amellus*, Blaue Bergaster.
8. *Cyclamen europaeum*, Alpenveilchen, Erdscheibe, Saubrot.
9. *Daphne cneorum*, Steinrösl, Heiderösl, wohlriechender Alpenseidelbast.
10. *Dorycnium suffruticosum* (= *germanicum*), Backenklees.
11. Alle Enzian- (*Gentiana*-) Arten:
Namentlich *gentiana lutea*, gelber Enzian; *gentiana purpurea*, roter Enzian; *gentiana pannonica*, violetter Enzian; *gentiana punctata*, punktierter Enzian; *gentiana acaulis* (*vulgaris*), stengelloser Enzian; *gentiana asclepiadea*, Schlangenzur. Für das Graben von Enzianwurzeln zum Zwecke der Schnapserzeugung kommt § 2 II der Vorschriften in Betracht.
12. *Gladiolus palustris*, Sumpfsiegwurz, purpurne Sumpfschwertlilie.
13. *Gnaphalium leontopodium*, Edelweiß.
14. *Helleborus niger*, schwarze Nieswurz, Christblume, Christrose, Schneerose, Weihnachtsrose, Schneekattern.
15. *Hippophaë rhamnoides*, Sanddorn.
16. *Ilex aquifolium*, Stechpalme.
17. *Iris sibirica*, sibirische blaue Schwertlilie.
18. *Leucojum vernum*, Frühlingsknotenblume (fälschlich Schneeglöckchen).
19. *Lilium martagon*, Türkenbund, Türkenbundlilie.
20. Alle *Lycopodium*- (*Bärlapp*-) Arten.
21. *Nuphar luteum* und *pumilum*, gelbe und kleine Teichrose, Mummel.
22. *Nymphaea alba*, weiße Seerose.
23. Alle Orchideen, also alle Arten von
Orchis, Knabenkraut;
Ophrys, Ragwurz, Spinnen- und Fliegenblume;
Cephalanthera, Waldvögelein;
Cypripedium calceolus, Frauenschuh, Pantoffelblume;
Nigritella angustifolia, Braunelle, Brünelle, Bränteln, Kohleisl,
Schwaaßbleaml;
Anacamptis, Hundswurz;
Gymnadenia, Nacktdrüse;
Platanthera, Plattkölbchen;
Epipactis, Sumpfwurz.
24. *Pedicularis sceptrum Carolinum*, Mooskönig, Karlszepter.

25. Phyllitis scolopendrium, Hirschzunge.
26. Pinus Cembra, Zirbelkiefer, Zirbel.
27. Primula auricula, gelbe Aurikel, Gamsblume, Bergpatenge.
28. Alpenrosen, nämlich:
 - Rhododendron Chamaecistus, Zwergalpenrose;
 - „ ferrugineum, Almrausch, rostrote Alpenrose;
 - „ hirsutum, rauhaarige Alpenrose, Steinrose.
29. Sämtliche wildwachsende Rosenarten, jedoch mit der Einschränkung, daß das Sammeln der Früchte gestattet ist.
30. Taxus baccata, Eibe.
31. Trifolium rubens, langähriger Klee.

Anmerkung zu Nr. 16, 26 und 30.

Von Stechpalmen, Eiben und Zirbelkiefern dürfen ohne ausdrückliche Erlaubnis des Eigentümers auch nicht einzelne Zweige und Früchte abgerissen oder abgeschnitten werden.

Distriktspolizeiliche Vorschriften
zum Schutz einheimischer Pflanzen-
arten gegen Ausrottung
des Bezirksamtes **Berchtesgaden**
vom 6. März 1914.

§ 1.

Die oberpolizeilichen Vorschriften vom 9. Februar 1914 Nr. 8363 (Kr.-A.-Bl. S. 15) werden auf folgende Pflanzen ausgedehnt:

1. Achillea Clavennae, Gebirgswermut,
2. Imperatoria Ostruthium, Meisterwurz,
3. Scolopendrium Offizinarum, Hirschzunge.

§ 2.

Als Pflanzenschonbezirk wird erklärt das Gebiet, das einerseits von der bayerisch-österreichischen Landesgrenze, andererseits von einer Linie begrenzt wird, die vom Torrenerjoch nach dem Königsberg-Bach und dem Königsbach zum Kessel, dann über den Königssee zum Eiswinkel (nördlich von St. Bartholomä) über Watzmannsüdwand zur Hirschwiese, von dieser über das Jagdhaus Trischübl über die Rothleitenschneid zum großen Hundstot verläuft.

§ 3.

I. Im Pflanzenschonbezirk (§ 2) dürfen Pflanzen der geschützten Arten oder Teile von ihnen (Anlage I zu den oberpolizeilichen Vorschriften vom 9. Februar 1914 und § 1 dieser Vorschriften) auch nicht in geringeren Mengen (6 Stück) abgepflückt, abgerissen, abgeschnitten, sonst gesammelt oder fortgebracht werden.

II. Die Ausnahmen des § 10 der oberpolizeilichen Vorschriften vom 9. Februar 1914 Nr. 8363 wird für den Schonbezirk (§ 2) aufrecht erhalten und für die dort genannten Personen auf das Sammeln und Fortbringen von je 3 Stück dort wildwachsender Pflanzen ausgedehnt.

§ 4.

Beauftragte oder Angestellte dinglych Berechtigter, die im Schonbezirk ohne Beisein eines Berechtigten Enzianwurzeln ausgraben oder

sammeln (§ 2 Abs. II oberpolizeiliche Vorschriften) müssen sich durch einen vom Bezirksamt Berchtesgaden für das Kalenderjahr auszustellenden Erlaubnisschein ausweisen.

§ 5.

Erlaubnisscheine nach § 5 der oberpolizeilichen Vorschriften gelten für den Schonbezirk nicht.

§ 6.

Wer diesen Vorschriften zuwiderhandelt, wird an Geld bis zu 150 Mk. oder mit Haft bestraft.

§ 7.

Diese Vorschriften treten am 1. April 1914 in Kraft. Die distriktpolizeilichen Vorschriften vom 15. April 1910 und 9. April 1912 (B.-A.-Bl. 1910 S. 72 und 1912 S. 67) sind aufgehoben.

Berchtesgaden, den 6. März 1914.

Bezirksamt.
Lerchenfeld.

Distriktpolizeiliche Vorschriften
zum Schutz einheimischer Pflanzenarten
gegen Ausrottung
des Bezirksamtes **Sonthofen**
vom 3. April 1914.

§ 1.

Der Schutz der im Eingang bezeichneten oberpolizeilichen Vorschriften wird auf nachstehende Pflanzenarten ausgedehnt:

Viola calcarata, langsporniges Veilchen,
Saxifraga oppositifolia, gegenblättriger Steinbrech,
Convallaria majalis, gemeine Maiblume, Maiglöckchen,
Carlina acaulis, stengellose Eberwurz,
Viola odorata, wohlriechendes Veilchen,
Pulmonaria officinalis, Lungenkraut,
Menyanthes trifoliata, gem. Fiebertee,
Physalis Alkekengi, Judenkirsche,
Thypha latifolia, großer Rohrkolben,
Thypha angustifolia, schmalblättriger Rohrkolben,
Dianthus superbus, Prachtnelke,
Dianthus silvester, Waldnelke,
Aster alpinus, Alpenaster,
Rhododendron Chamaecystus, Zwergalpenrose.

§ 2.

Als Pflanzenschonbezirke gelten:

- 1) Das Gerstrubener- und Traufbachtal mit den Grenzen, Gerstruben, großer Riefenkopf, Höfats, Aelpele, Rauheck, Kreuzeck, Märzle, Fürschüsser, Hierenalpe, Giebel, Gerstruben.
- 2) Das Bacherloch mit den Grenzen Einödsbad, Wildengundkopf, Landesgrenze, Linkerskopf, Heubaum, Einödsbad.
- 3) Die Immenstädter Berge Horn, Stuiben, Steineberg und Mittag mit den Grenzen Gunzesrieder Talsohle, Straße Bihlerdorf-Immen-

stadt, Konstanzer Talsohle, Einsenkung zwischen Immenstädter Horn und Gschwender Horn, Weissenbachtal, Einsenkung zwischen Buralpkopf und Gunzesrieder Tal.

§ 3.

In den in § 2 bezeichneten Gebieten ist das Pflücken, Ausreißen, Ausgraben, Abreißen, Sammeln und Fortbringen der oberpolizeilich oder distriktspolizeilich geschützten Pflanzen auf fremdem Grund und Boden verboten. Ausnahmen von diesem Gebote sind nur nach Maßgabe der § 2 Abs. II, § 3 Abs. III und § 10 der oberpolizeilichen Vorschriften vom 3. April 1914 zulässig.

Die gemäß § 5 der oberpolizeilichen Vorschriften ausgestellten Erlaubnisscheine gelten vorbehaltlich der vorstehend erwähnten Ausnahmen für die Pflanzen-Schonbezirke nicht.

§ 4.

Zu widerhandlungen gegen diese Vorschriften werden an Geld bis zu 150 Mk. oder mit Haft bestraft.

§ 5.

Diese Vorschriften treten an Stelle der distriktspolizeilichen Vorschriften vom 22. Oktober 1911.

Sonthofen, den 10. Juni 1914.

Bezirksamt.

Hartmann.

Vorstehende, durch Entschließung der Regierung von Schwaben und Neuburg, Kammer des Innern, vom 7. Juli 1914, Nr. 24797, für vollziehbar erklärte distriktspolizeiliche Vorschrift wird hiedurch bekannt gemacht.

Sonthofen, den 14. Juli 1914.

Bezirksamt.

Hartmann.

Oesterreich.

Gesetz

betreffend der Schutz der Alpenflora des Landes **Steiermark**

vom 25. Februar 1914.

§ 1.

Das Ausheben und Ausreißen nachbenannter Pflanzen samt Wurzeln sowie das Feilhalten und der Verkauf derartiger bewurzelter Pflanzen ist verboten. Diese Pflanzen sind: a) Edelweiß, b) Kohlröschen, c) Frauenschuh, d) Aurikel, genannt Peterg Stamm, e) Federnelke, f) Edelraute, g) Alpenrosen, h) pannonischer Enzian, i) gelber Enzian, k) steirischer Enzian, l) punktierter Enzian, m) stengelloser Enzian, n) Fröhlichs Enzian, o) Speik.

§ 2.

Zu wissenschaftlichen Zwecken kann das Ausheben und Ausreißen der unter die Bestimmungen dieses Gesetzes fallenden Pflanzen samt Wurzeln bewilligt werden. Diese Bewilligung wird für das Gebiet eines politischen Bezirkes von der betreffenden politischen Bezirksbehörde, für mehrere politische Bezirke von der Statthalterei erteilt. Den politischen Bezirksbehörden steht auch das Recht zu, Personen, welche sich gewerbsmäßig mit dem Sammeln von Speik oder Enzian beschäftigen, Erlaubnisscheine hiezu auszufolgen. Diese Erlaubnisscheine gelten nur für ein Jahr und für ein bestimmtes Sammelgebiet. Bei der Ausfolgung dieser Sammelerlaubnisscheine ist aber daran festzuhalten, daß jedes Sammelgebiet nur jedes dritte Jahr und nur mit schriftlicher Zustimmung des Besitzers nach Speik, beziehungsweise nach Enzian abgesucht werden darf. Auf ein Entfernen der im § 1 bezeichneten Pflanzen mit ihren Wurzeln, das im Zuge einer unter behördlicher Mitwirkung stattfindenden Alpenverbesserung (§ 8 des Gesetzes vom 7. September 1909) vorgenommen wird, finden die Bestimmungen dieses Gesetzes keine Anwendung.

§ 3.

Werden die im § 1 benannten Pflanzen in Gärten gezogen, so findet dieses Gesetz auf sie keine Anwendung. Wer in dem Besitze solcher Pflanzen betreten wird, hat deren Provenienz durch ein Zertifikat der Gemeinde zu erweisen, in welcher sich die betreffende Kultur befindet.

§ 4.

Die Uebertretungen des § 1 werden von den politischen Behörden mit Geldstrafen von 2 bis 20 K und im Wiederholungsfalle bis 50 K geahndet. Auch ist der Verfall der Pflanzen auszusprechen. Die Geldstrafen fließen in den Armenfonds jener Gemeinde, innerhalb welcher die Betretung erfolgte. Im Falle der Uneinbringlichkeit der Geldstrafe ist diese in die entsprechende Arreststrafe umzuwandeln.

Kundmachung
des Oesterreichischen Eisenbahn-
ministeriums betreffend Verbot
des Feilhaltens von Alpenblumen
vom 18. März 1914.

An die Staatsbahndirektionen

Wien, Linz, Innsbruck, Villach und Triest.

Ueber Anregung des Haupt-Ausschusses des D. u. Oe. Alp. Ver. und des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen findet das Eisenbahnministerium das Feilhalten von Alpenblumen der nachstehend angeführten Arten im Gebiete der Bahnhöfe aller vom Staate betriebenen Bahnen zu untersagen:

1. Edelweiß,
2. Edelraute,
3. Alpenrosen,
4. Enzianarten,
5. Alpenveilchen,
6. Kohlröschen,
7. Aurikel,
8. Orchideen (Frauenschuß, Kervendendelarten),
9. echter Speik,
10. Küchenschelle,
11. Türkenbund,
12. Feuerlilie,
13. Seidelbast,
14. Schwarze Nießwurz.

Die Staatsbahndirektion wird demnach angewiesen, für die Durchführung dieses Verbotes die erforderlichen Verfügungen zu treffen,

demgemäß neue Bewilligungen zum Feilhalten von Blumen nur unter der Einschränkung obigen Verbotes zu erteilen und etwa entgegenstehende Vereinbarungen zu widerrufen. Insoferne bisher Angehörige von Bahnbediensteten auf den Bahnhöfen Alpenblumen feilhalten, hat die Einziehung der Bewilligung unter möglichster Schonung berücksichtigungswürdiger Interessen dieser Bediensteten zu erfolgen.

Der Eisenbahnminister:

Forster m. p.

Gesetz,

wirksam für das Land **Tirol**
vom 14. April 1915, betr. den
Schutz von Alpenpflanzen.

§ 1.

Geschützte Pflanzen im Sinne dieses Gesetzes sind:

1. Edelweiß (*Leontopodium alpinum*),
2. Edelraute (*Artemisia spicata* und *Artemisia mutellina*),
3. Gelber Enzian (*Gentiana lutea*),
4. Punktiertes Enzian (*Gentiana punctata*),
5. Ungarischer Enzian (*Gentiana pannonica*),
6. Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*),
7. Küchenschelle (*Pulsatilla oenipontana* und *Pulsatilla vernalis*),
8. Teufelskralle (*Phyteuma comosum*),
9. Morettis Glockenblume (*Campanula Morettiana*),
10. Echter Speik (*Valeriana celtica*),
11. Cyklamen (*Cyclamen europaeum*),
12. Aurikel, Platenigl (*Primula auricula*),
13. Blauer Speik (*Primula glutinosa*),
14. Brunelle (*Gymnadenia rubra* und *Gymnadenia nigra*),
15. Steinröschen (*Daphne striata*),
16. Affodil (*Asphodelus albus*),
17. Zwergalpenrose (*Rododendron Chamaecystus-Rhododendron Chamaecystus*),
18. Türkenbund (*Lilium Martagon*).

Schonungsbedürftige Pflanzen im Sinne dieses Gesetzes sind:

1. Stechpalme (*Ilex aquifolium*),
2. Eibe (*Taxus baccata*),
3. Zirbe (*Pinus cembra*).

Im Verordnungswege können von der Statthalterei im Einvernehmen mit dem Landesausschusse auch andere Pflanzenarten als geschützt oder schonungsbedürftig erklärt werden. In gleicher Weise können einzelne der als geschützt oder schonungsbedürftig erklärten Pflanzen, insoferne sie eines ferneren Schutzes nicht mehr bedürfen, ausgenommen werden.

§ 2.

Unbeschadet der in diesem Gesetze vorgesehenen Ausnahmen ist verboten:

A. Hinsichtlich der im § 1 als geschützt erklärten Pflanzen:

1. Das Ausreißen, Ausgraben oder Ausheben mit Wurzeln, Zwiebeln oder Knollen.

Dieses Verbot findet keine Anwendung:

- a) Auf die Besitzer der Grundstücke, deren Angehörige, Pächter oder Nutzungsberechtigte in Ansehung der wildwachsenden geschützten Pflanzen, insoweit eine derartige Gewinnung nur zum eigenen Gebrauche, insbesondere zu Heilzwecken geschieht.
 - b) Auf Angehörige wissenschaftlicher Institute, Lehrpersonen und Schüler zu Unterrichts- oder wissenschaftlichen Zwecken, gegen Einholung eines behördlichen Erlaubnisscheines.
2. Das Pflücken, Abreißen und Abschneiden auf fremden Grund und Boden, insoferne es sich nicht bloß auf wenige Stücke oder kleine Sträußchen beschränkt.
 3. Das Feilhalten oder sonstige entgeltliche Veräußern mit und ohne Wurzeln.

B. Hinsichtlich der schonungsbedürftigen Pflanzen:

Das Abreißen, Abbrechen oder Abschneiden von Zweigen, Blüten oder Früchten (Zapfen) auf fremdem Grunde.

Gestattet ist nur die schonende Entnahme einzelner Zweige, Blüten oder Früchte.

§ 3.

Der Verkauf und das Feilhalten geschützter Pflanzen ohne Wurzeln Zwiebeln oder Knollen, ferner das Sammeln derselben auf fremdem Grund und Boden ist nur solchen Personen gestattet, die einen behördlichen Erlaubnisschein besitzen und sich mit diesem im Betretungsfalle den Sicherheitsorganen, dem Forst-, Jagd- und Feldschutzpersonale gegenüber auszuweisen vermögen.

Die im § 2 und 3 hinsichtlich der geschützten und schonungsbedürftigen Pflanzen gestatteten Handlungen können übrigens vom Eigentümer oder Nutzungsberechtigten des Grundstückes oder deren Bevollmächtigten untersagt oder nur gegen Entgelt gestattet werden. Die Ausstellung eines Erlaubnisscheines ist daher auf die Frage der Berechtigung zum Abreißen und Pflücken von Pflanzen auf fremden Grundstücken ohne Einfluß.

§ 4.

Die Ausstellung der Erlaubnisscheine für das Gebiet eines politischen Bezirkes erfolgt durch die betreffende politische Behörde erster Instanz.

Die Ausstellung von Erlaubnisscheinen ist nur insoweit zulässig, als nicht Interessen des Pflanzenschutzes entgegenstehen. Die Behörde kann daher hinsichtlich der Pflanzenarten, des Sammelgebietes sowie der Art der Pflanzengewinnung Einschränkungen oder sonstige geeignete Bedingungen auferlegen und einzelne besonders schonungsbedürftige Gebiete gänzlich ausnehmen.

Die Ausstellung eines Erlaubnisscheines ist zu verweigern:

- a) Personen, welche innerhalb der letzten zwei Jahre wiederholt wegen Uebertretung dieses Gesetzes, wegen Forstfrevels oder wegen Uebertretung des Jagd- oder Feldschutzgesetzes bestraft worden sind;
- b) Personen, die infolge ihrer sonstigen Vorstrafen, vom sicherheitspolizeilichen Standpunkte zu erheblichen Bedenken Anlaß geben.

§ 5.

Der Erlaubnisschein kann jederzeit wieder zurückgezogen werden, wenn der Inhaber gegen die Vorschriften dieses Gesetzes verstößt; das

zugewiesene Sammelgebiet überschreitet, die im Erlaubnisscheine ersichtlich gemachten Bedingungen außer acht läßt oder wenn hinsichtlich seiner Person einer der im § 4 bezeichneten Ausschließungsgründe eintritt oder bekannt wird.

§ 6.

Der Erlaubnisschein hat den Vor- und Zunamen, das Alter sowie den Wohnort des Inhabers, die Bezeichnung der zu sammelnden Pflanzen, des Sammelgebietes und der gestatteten Art der Pflanzengewinnung, die etwa auferlegten Einschränkungen oder Bedingungen und allenfalls die Angabe des Verkaufsortes zu enthalten.

Der Erlaubnisschein gilt nur für das Kalenderjahr beziehungsweise für die von der Behörde festgesetzte kürzere Zeit und nur für die Person des Inhabers.

Die befugten Handelstreibenden auf Grund des Erlaubnisscheines zustehende Verkaufsberechtigung kann jedoch auch durch deren Beauftragte ausgeübt werden.

§ 7.

Die Bestimmungen dieses Gesetzes stehen der Durchführung von Bodenverbesserungen oder Kulturumwandlungen, welche in Gemäßheit der diesbezüglich bestehenden gesetzlichen Vorschriften erfolgen, nicht entgegen.

Ebenso werden die Bestimmungen des Forstgesetzes (kais. Patent vom 3. Dez. 1852, R.-G.-Bl. Nr. 250) und des Gesetzes vom 29. Dez. 1902, L.-G.-Bl. Nr. 13—1903, durch das vorliegende Gesetz nicht berührt.

§ 8.

Die Vorschriften dieses Gesetzes finden nur auf die wildwachsenden, geschützten und schonungsbedürftigen Pflanzen Anwendung.

Wer mit geschützten Pflanzen oder mit Teilen schonungsbedürftiger Pflanzen Handel treibt, welche aus Gärten und Kulturen stammen, hat sich über deren Herkunft durch eine Bestätigung der betreffenden Gemeindevorstehung oder durch andere glaubhafte Beweismittel auszuweisen.

§ 9.

Hinsichtlich der den Bestimmungen dieses Gesetzes unterliegenden Pflanzen kann von der Statthalterei im Einvernehmen mit dem Landesausschusse ein weitgehender Schutz gegen die Ausrottung nach Maßgabe der örtlichen Verhältnisse durch Schaffung von Schonbezirken und durch Festsetzung von Schonzeiten im Verordnungswege verfügt werden.

§ 10.

Uebertretungen dieses Gesetzes und der auf Grund desselben erlassenen Vorschriften oder behördlichen Verfügungen sind, insofern sie nicht unter das allgemeine Strafgesetz fallen, von der politischen Behörde erster Instanz mit einer Geldstrafe bis zu 50 Kronen, im Wiederholungsfalle bis zu 100 Kronen zu ahnden. Auch ist der Verfall der Pflanzen auszusprechen.

Die Geldstrafen sowie der etwaige Erlös aus den verfallenen erklärten Pflanzen fließt in den Armenfond jener Gemeinde, innerhalb deren Gebiet die Betretung erfolgte.

Im Falle der Uneinbringlichkeit der Geldstrafe ist dieselbe in die entsprechende Arreststrafe umzuwandeln.

§ 11.

Berufungen gegen die auf Grund dieses Gesetzes von der politischen Behörde erster Instanz getroffenen Verfügungen und Entscheidungen gehen an die Statthalterei, welche endgültig entscheidet.

Gegen die seitens der Statthalterei in erster Instanz getroffenen Entscheidungen und Verfügungen steht die Berufung an das Ackerbau-ministerium offen.

Die Berufung ist innerhalb 14 Tagen von dem auf den Kund-machungs-, beziehungsweise Zustellungstag folgenden Tag an gerechnet, bei jener Stelle einzubringen, welche in erster Instanz die Verfügung getroffen hat.

§ 12.

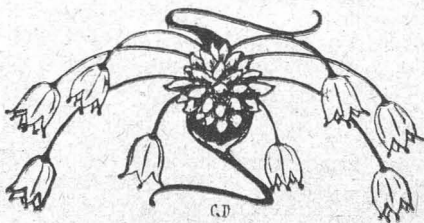
Dieses Gesetz tritt mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirk-samkeit. Mit demselben Zeitpunkte tritt das Gesetz vom 7. Aug. 1892, L.-G.-Bl. Nr. 24, betreffend den Schutz der Pflanze Edelweiß, außer Kraft.

§ 13.

Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes sind die Minister des Acker-baues und des Innern beauftragt.

Kundmachung
des Stadtmagistrats **Bozen**
betreffend
den Schutz einzelner Pflanzen
vom 6. Juli 1914.

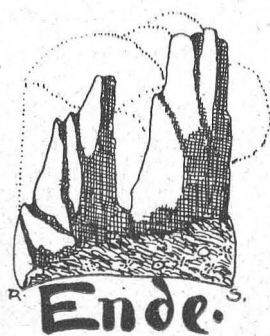
Nachdem der Beschluß des Gemeinderates, Kohlröschen, Stein-röschen, Frauenschuh, echten Speik, Edelweiß und Edelraute, sowie Blütenzweige aller Obstsorten vom Marktverkehre auszuschließen, von der Statthalterei genehmigt worden ist, tritt dieses Verbot sofort in Kraft.



Inhalts-Verzeichnis.

	Seite
1. Vorwort	3
2. 14. Jahres-Bericht. Von E. Goes	5
3. Protokoll der 14. Hauptversammlung in München. Von H. Röckl	10
4. Kassen-Bericht für 1918 von H. Röckl	10
5. Bericht über den Schachengarten. Von Dr. W. Kupper	16
6. Bericht über den Alpengarten auf der Raxalpe. Von Professor Dr. R. Wettstein	22
7. Beiträge zur geographischen Verbreitung von Phanero- gamen und Gefäßkryptogamen in den Ostalpen. Nach einem Manuskript von A. Rüdell, zusammengestellt von Professor Dr. K. W. Dalla Torre.....	27
8. Alpiner Pflanzenschutz und Volkswirtschaft. Von Dr. A. Süssenguth	55
9. Über den derzeitigen Stand der gesetzlichen Schutz- bewegung zu Gunsten der Alpenflora unter besonderer Berücksichtigung der Tätigkeit des „Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen“. Nachtrag VII. Von C. Schmolz	67





Die Vereinsleitung empfiehlt wiederholt den verehrten Mitgliedern nachfolgende Werke zu Vorzugspreisen:

1. **Atlas der Alpenflora.** 2. Auflage. Französische Ausgabe (die deutsche ist vergriffen). 500 farbige Tafeln, zum Teil nach Naturaufnahmen, zum Teil nach Aquarellen von A. Hartinger. Preis in 5 Leinenbänden zu 100 Tafeln Mk. 20.—. Einzelne Bände werden nicht abgegeben. Textband von H. Correvon in französischer Sprache unentgeltlich.
2. **Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein.** Von Prof. Dr. K. W. von Dalla Torre und L. Grafen von Sarnheim, Innsbruck. Verlag der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlung. 9 Bände. Ermäßigung auf das Gesamtwerk oder auf einzelne Bände 20 %.
3. **Die Alpenpflanzen im Wissensschatze der deutschen Alpenbewohner.** Von Prof. Dr. K. W. von Dalla Torre. Festschrift, herausgegeben anlässlich der 5. ordentlichen Hauptversammlung unseres Vereins zu Bamberg am 24. Juli 1905. Preis Mk. 1.— (Ladenpreis Mk. 1.50). Nur noch wenige Exemplare vorhanden.
4. **Ältere Jahresberichte** (der 2., 3., 4. und 8. sind vergriffen) soweit Vorrat reicht pro Stück Mk. 1.50.
5. **Die neuen Siegelmarken** (Edelweiß, Alpenrose und Enzian) sind zu beziehen durch die Buchhändlerfirma Carl Hübscher in Bamberg.
6. **Alpenpflanzen-Postkarten** mit Aufdruck „Schütze die Alpenflora“ durch den Kassenwart H. Röckl in Bamberg.
7. **Die Vereinszeichen** in Broschenform — ein silbernes Edelweiß auf blauem Grunde — sind z. Zt. vergriffen.

 **Bestellungen** 

nur durch die Vereinsleitung in Bamberg.
