

2. Bericht
des
Vereines zum Schutze und zur Pflege
der
Alpenpflanzen.

(E. V.)



Bamberg
im Dezember 1902.

Auszug aus den Statuten.

§ 1.

Der „Verein zum Schutze und zur Pflege 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 Anlegung und Unterstützung von Pflanzengärten im Alpengebiete, in denen unter fachmännischer Leitung wissenschaftliche und praktische Kulturversuche gemacht werden können und den Freunden des Hochgebirges Anregung und Belehrung geboten werden soll.
- b) Durch gemeinverständliche Schriften und Vorträge, welche einerseits das Gesamtpublikum mit den Pflanzen des Hochgebirgs befreunden, anderseits die Mitglieder des Vereins dazu erziehen sollen, durch Beispiel und Einfluss auf die Erhaltung und Pflege namentlich der bedrohten Pflanzen einzuwirken.
- c) Durch Anträge an Behörden und Vertretungskörper, die den Schutz der Pflanzen gegen mutwillige Zerstörung und gegen eine schädigende Art des Feilbietens bezwecken.
- d) Durch Ehrungen und Belohnungen solcher Personen (Geistliche, Lehrer, Wirte, Bergführer, Förster, Gärtner etc.), welche sich durch ihre erzieherische Tätigkeit, ihren Einfluss und durch die Pflege alpinen Pflanzen um die Ziele des Vereins wohlverdient gemacht haben.

§ 3.

Dem Verein können beitreten:

1. Als ordentliche Mitglieder
 - a) Mitglieder des D. u. Oe. Alpen-Vereins.
 - b) Sektionen desselben.
2. Als ausserordentliche Mitglieder jede volljährige unbescholtene Person, sowie Corporationen und Vereine des Inn- und Auslandes.
Ueber die Aufnahme entscheidet der Ausschuss.

§ 5.

Jedes Mitglied leistet einen jährlichen Beitrag von 1.50 *M* = 1,80 Kronen. Durch einmalige Zahlung von 30 *M* = 36 Kronen kann ein Mitglied die lebenslängliche Mitgliedschaft erwerben.

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

2. Bericht

des

Vereines zum Schutze und zur Pflege

der

Alpenpflanzen.

(E. V.)



Bamberg

im Dezember 1902.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
1. Jahresbericht pro 1902. Von Dr. Bindel . . .	5
2. Bericht über den Alpengarten auf dem Schachen. Von Prof. Dr. k. Goebel	10
3. Bericht über den Raxgarten. Von H. Gerbers	15
4. Bericht über den Neureuther Alpengarten. Von der Alpenvereinssektion Tegernsee . . .	19
5. Vorläufiger Bericht über die wissensch. Ergebnisse des alpinen Versuchsgartens bei der Bremer- hütte im Gschnitztale. Von Prof. Dr. R. von Wettstein	23
6. Beitrag zur Flora des Kaisergebirgs. Von Franz Hofer, Postassistent in Kufstein	34
7. Rechenschaftsbericht. Von Hofapotheker Kraft .	41
8. Bericht über die 2. G.-V. in Wiesbaden. Von Dr. Bindel	42
9. Bibliothek	44
10. Mitgliederverzeichnis	47

Vorwort.

Seitdem vor Jahresfrist der 1. Bericht den Gönnern und Freunden des Unternehmens von dem günstigen Stande desselben Kunde gebracht, hat sich die Zahl der Förderer der dem Vereine zugrunde liegenden Idee, — es möge dem schmucken Kleide unserer Alpen dieselbe Aufmerksamkeit zugewendet werden wie den Formen und dem Aufbau derselben, um den Beziehungen dieser Faktoren unter einander näher zu treten, — nicht unbeträchtlich vermehrt. Auch war man bestrebt, durch weitere Gartenanlagen den Zielen des Vereines kräftigen Vorschub zu leisten, in den vorhandenen aber neben den rein floristischen Interessen der Touristen auch die wissenschaftliche Seite zu pflegen.

Von diesen Fortschritten im 2. Jahre des Bestehens des Vereines zu berichten, ist der Zweck dieser Broschüre.

Dass sie rückwirkend die Vereinsziele dadurch fördern möge, dass sie der edlen Sache weitere Freunde gewinne, ist der innigste Wunsch der Vereinsleitung.

Den Herren Prof. Dr. Goebel, Vorstand des Niederöstrerr. Gebirgsvereins H. Geigers, der Alpenvereinssektion Tegernsee und Prof. Dr. Ritter von Wettstein sei für die bereitwillige Uebernahme der Berichterstattung über den Stand der ihnen unterstellten vier Alpenärten der geziemendste Dank ausgesprochen. Besonderer Dank gebührt Herrn Prof. Dr. R. v. Wettstein dafür, dass er durch Veröffentlichung einiger Resultate seiner wissenschaftlichen Forschungen im Gschnitztaler-Garten den Wert

des Berichtes wesentlich erhöhte. Solche Sympathiebeweise anerkannter Autoritäten können für den Verein nur fruchtbringend wirken.

Nicht minder dankbar wird die Arbeit des Herrn Postassistenten F. Hofer aufgenommen werden, die uns mit peinlichster Sorgfalt in die Flora des Kaisergebirges einführt.

Dr. Bindel.

2. Jahresbericht

von Dr. Bindel.

Vorgetragen in der G.-V. Wiesbaden am 4. Sept. 1902.

Es ist das 2. Mal, dass die Vereinsleitung vor Sie tritt, um Rechenschaft abzulegen über ihre eigene Thätigkeit, aber auch darüber, ob die Erkennung und Beachtung der Ziele des Vereins seitens der gebildeten Welt Fortschritte gemacht und endlich ob und wie diese Ziele gefördert werden konnten.

Dass sich die idealen Zwecke des Vereins der Beachtung und Anerkennung immer weiterer Kreise erfreuen, zeigt nicht nur der wachsende Mitgliederstand, sondern vielmehr das seitens vieler Naturfreunde bethätigte Interesse an dem Gedeihen des Vereins, das in der oder jener Form, sei es von Anfragen, Veröffentlichungen, Anerbietungen selbstloser Unterstützungen, sei es zur Anbahnung eines Tauschverkehrs u. s. w. zu Tage tritt.

Da die Zahl der Sektionen, die ihre Mitgliedschaft erworben, auf 72 gewachsen ist, so steht zu hoffen, dass die Zeit nicht mehr ferne liegt, wo das Sektionsverzeichnis des D. u. Oe. A.-V. mit demjenigen unseres Vereines identisch ist. Ist ja doch unser Verein in erster Linie ein Pflegekind jenes mächtigen Vereins und kann als solches nichts sehnlicher wünschen, als sich unausgesetzt des Patronates des Alpenvereins erfreuen zu dürfen, wohingegen es die Verpflichtung trägt, seine Sonderziele stets mit denen des Alpenvereins in Einklang zu bringen. Dass diese enge Angliederung an den Gesamtverein für alle Zeiten erhalten bleibe, dieser Sorge sollten sich die Sektionen nicht ent schlagen.

Zahl der Mitglieder zur Zeit der

	a) G.-V. Strassburg	b) G.-V. Meran	c) G.-V. Wiesbaden	
Sectionen des D. & Ö. A.-V.	28	61 50 deutsch, 11 österreich.	72 59 deutsche, 13 österreich.	Hinzugekommen 1902: Ansbach, Amberg, Mainz, Neuburg a. D., Inns- bruck, Düren, Schwaben, Zwickau, Regensburg, Brixen, Weimar.
Einzel- mitglieder	125	270	332 301 ordentl., 31 ausserord.	
Corporationen als A.-O. Mgl.	—	6	9	1902: 1) Comité zur Erfor- schung der heimischen Flora der zoolog. bot. Gesellschaft Wien. 2) Universitätsbiblio- thek Tübingen. 3) K. bot. Ge- sellschaft. Regensburg.

Aus vorstehender Tabelle ist ersichtlich, dass die Zahl der Einzelmitglieder auf 332 angewachsen ist. Beachtenswert ist, dass bereits 9 sehr namhafte Corporationen, Vereine und Gesellschaften als Mitglieder beigetreten, nämlich:

1. Die bayer. bot. Gesellsch. in München,
2. Der Gartenbauverein in Darmstadt.
3. Die Naturforschende Gesell. in Bamberg.
4. Der Niederösterr.-Gebirgsverein.
5. Der Oe.-Alpenclub.
6. Der Oe.-Touristenclub.
7. Das Comité zur Erforsch. der heim. Flora der zool. bot. Gesellsch. in Wien.
8. Die Univers.-Bibl. Tübingen.
9. Die k. bot. Gesellschaft in Regensburg.

Die Aufgabe des Vereins ist bekanntlich eine doppelte: Sie betrifft die Pflanzenpflege und den Pflanzenschutz.

Was die erstere anlangt, so konnte ja schon vor einem Jahre erfreulicherweise über die Anlage der Pflanzengärten im Gschnitzthale und am Schachen, über die einleitenden Schritte zur Schaffung einer Bibliothek, die Anlage eines bereits über 600 Arten zählenden Herbariums, endlich die Hinausgabe von Notizblocs zur Notifizierung der Grenzen des Baumwuchses berichtet werden. Es bleibt dem anzufügen, dass die Herren Professoren Dr. Ritter von Wettstein in Wien und Dr. Goebel in München die Unternehmungen im Gschnitzthale und am Schachen inzwischen in opferwilligster Weise unter voller Hingebung an die Ziele des Vereines gefördert haben. Der wärmste Dank hiefür sei ihnen vornehmlich an dieser Stelle niedergelegt.

Um aber die Bestrebungen des Vereins auch den Bewohnern und Bergfreunden der aussertirolichen Provinzen der weiten Alpenländer geläufiger zu machen, war die Sorge der Vereinsleitung schon seit der Gründung darauf gerichtet, in der Umgegend von Wien durch Anlage eines Pflanzengartens Propaganda für die gute Sache zu machen. Da kam uns der wohlhlöbl. N. Oe. G.-V., der inzwischen das Habsburghaus auf der Rax geschaffen, erfreulicherweise auf halbem Wege entgegen — mit dem Gedanken, bei eben diesem Schutz Hause einen solchen Garten anzulegen. Und wieder war es Professor von Wettstein, der unsere Forderung: behufs wissenschaftlicher Bewertung den Garten in ein ähnliches Abhängigkeitsverhältnis zum k. k. bot. Garten der Universität in Wien zu bringen, wie es durch Prof. Goebel zwischen Schachengarten und Universität München hergestellt ist, freudigst begrüßte und zusammen mit dem wei-

teren Vorstandsmitglieder Direktor Sacher aus Krems so nachdrücklich vertrat, dass zwischen dem Vereine und der Leitung des N. Oe. G.-V. ein Vertrag zu stande kam, der Ihnen zur Verlesung gebracht werden wird, da er Ihrer heutigen Genehmigung unterliegt.

Laut eines vor wenigen Tagen eingetroffenen Berichtes des Vorstandes des N.-Oe. G.-V. Herrn Gerbers, geht die Anlage des Gartens, für welchen unsere G.-V. Meran bereits 1000 Mark in 2 Raten genehmigt hat, momentan seiner Vollendung entgegen, so dass wir wohl mit Beginn der nächstjährigen Reisezeit das schon jetzt allseits wohl beachtete ausgedehnte Objekt der Oeffentlichkeit feierlich werden übergeben können.

Aber auch in den bayer. Bergen regt es sich und hat, während eine Grenzsektion ohne Fühlung mit dem Verein im Begriffe ist, einen Garten zu schaffen, die Sektion Tegernsee für das von ihr geförderte Unternehmen auf der Neureuth eine Subvention erbeten, worüber Beschlussfassung heute von Ihnen ebenfalls erbeten werden wird. Auch der diesbezügliche Vertragsentwurf wird Ihnen bekannt gegeben werden.

Mit der wiederholten, warmen Empfehlung auch dieses in Höhenlage und geologischem Untergrunde wichtigen Objektes lassen Sie mich übergehen zur kurzen Notiz, dass die Vereinsleitung an die dem Vereine angehörigen Hütten besitzenden Sektionen Glas und Rahmen in gewünschter Anzahl unentgeltlich abgibt, um diese Sektionen zu veranlassen, die Flora der Umgebung ihrer Hütten den Gästen vor Augen zu führen. Die S. Bamberg, Bayerland, Brixen, Dresden und Kufstein werden demnächst dem Beispiele der S. Bremen folgen, und damit einer in der G.-V. des Alpenvereins in Meran seitens der S. Hof gegebenen Anregung in bot. Beziehung entgegenkommen. Mögen bald auch die übrigen Sektionen durch ihre Schutzhütten der Wissenschaft und Aesthetik diesen Liebesdienst erweisen!

Mit der Mitteilung endlich, dass beim Eingange der 4 subvent. Gärten Tafeln aufgestellt wurden, die auf das Verhältnis dieser Objekte zum Vereine hinweisen und den Mitgliedern freien Eintritt verkünden, schliesse ich den Bericht über die Thätigkeit des Vereins, soweit die Pflege der Alpenpflanzen in Betracht kommt.

Weit weniger springt selbstredend gewissermassen die negative Thätigkeit des Vereins in die Augen, was nämlich hinsichtlich des Schutzes besonders bedrohter Alpenpflanzen bis heute geleistet worden, wenngleich es nicht wenig Umsicht und Sorgfalt erheischte, alle bis zum heutigen Tage in

Bayern wie in Oesterreich und der Schweiz ergangenen Entschliessungen und Verordnungen zu sammeln, welche den Schutz der Alpenpflanzen zum Gegenstande haben. Auch dieses konnte Dank des Entgegenkommens der einschlägigen Behörden bethätigt werden, um auf Grundlage dieser Sammlung eine diesbezügl. Eingabe an das k. bay. Staatsministerium abgehen lassen zu können. In dieser wurde gebeten, in Erwägung zu ziehen, auf welche Weise der schweren Schädigung, ja förmlichen Ausrottung einzelner Alpenpflanzen durch sinnloses Abpflücken sowohl, als auch durch Ausreissen der ganzen Pflanze mit Wurzel zum Zwecke des Handels gesteuert werden könne. Besonders namhaft gemacht wurden: Edelweiss, Alpenrose, Gentiane, Brunelle, Frauenschuh, Alpenveilchen, Eibe und Zirbe. Wir geben uns der Hoffnung hin, dass durch ein Eingreifen der bay. Regierung namentlich der Handel mit diesen an vielen Orten schon heute höchst gefährdeten schönsten Zierden unserer Alpen unterbunden werde, dass man dann aber auch seitens Oesterreichs unseren Bitten Gehör schenken werde.

Auch im allgemeinen endlich suchte man die Vereinszwecke zu fördern, so durch Herausgabe eines umfangreichen „1. Berichtes“, in welchem sich die Herren Correvon in Genf, Dr. Goebel und Obrist, München, Zederbauer, Wien durch namhafte Beiträge um den Verein wohlverdient gemacht; so durch Bereitstellung von 40 Diapositive zur unentgeltlichen Benützung bei Gelegenheit von Sektionsvorträgen, die dem Vereinszwecke gewidmet sind; so durch Vermittlung billigerer Abgabe von einschlägigen Werken seitens des betr. Verleges. Hier ist bekannt zu geben, dass auf unsere Bitte hin die Wagner'sche Univers.-Buchhandlung Innsbruck das Dalla Torre'sche 4 bändige Werk: „Die Flora in Tirol“ zu einem 20 % ermässigten Preise den Mitgliedern zur Verfügung stellt, wenn sie das Werk — auch in Einzelbänden — durch den Verein beziehen.

Besonders sei aber hier erwähnt, dass der C.-A. des D. u. Oe. A.-V. unseren Mitgliedern wie den Mitgliedern der dem Vereine angehörigen Corporationen bei Anschaffung des rühmlichst bekannten „Atlas der Alpenflora“, wenn solche durch den Verein besorgt wird, dieselben Vorzugspreise gewährt, wie den Mitgliedern des Alpenvereins, also eine Ermässigung bis zu 40 %. Wir möchten nicht versäumen, auch an dieser Stelle dem C.-A. des D. u. Oe. A.-V. für dieses ganz besonders schätzenswerte Entgegenkommen den wärmsten Dank zu sagen; wir möchten aber auch diese Gelegenheit benützen, den Mitgliedern unseres Vereins dieses

nach Inhalt und Form gleichvollendete, den Bedürfnissen gerade unseres Vereins ganz besonders gerechtwerdende grossartige Werk zur Anschaffung nachdrücklichst zu empfehlen. In Wiederholung der Worte unseres diesbezüglichen Rundschreibens erinnern wir jeden Verehrer unserer herrlichen Alpenflora, der nicht selbst in der Lage ist, sich ein lebendes Alpinum zu schaffen, daran, dass er in der vorliegenden naturgetreuen Wiedergabe seiner Lieblinge den besten Ersatz hiefür finden und sich und gleichgesinnten Freunden eine wahre dauernde Freunde bereiten wird.

In der Zusammensetzung des Ausschusses ergab sich auch heuer insofern eine Aenderung, als sich durch Beförderung des k. Staatsanwaltes Herrn von Chlingensperg und den damit verbundenen Wegzug von Bamberg statuten-gemäss ein Ausscheiden dieses Herrn ergab. Wir danken ihm an dieser Stelle für das grosse Interesse, das er der Sache an den Tag gelegt, wie für die eifrige Thätigkeit, die er zum Nutzen des Vereins entfaltete. An seine Stelle trat gemäss § 11 der Stat. durch Cooptation Herr k. Hofapotheker Kraft in Bamberg in den Ausschuss. Ihre Zustimmung wird heute erbeten werden.

Leider obliegt dem jungen Vereine schon heute, einer Reihe von Mitgliedern in dankbarer Verehrung zu gedenken, die bei dem warmen Interesse, das sie für den Verein bekundet, leider viel zu früh mit Tod abgegangen sind. Den Herren Kaufmann Balbach und Dr. Funk in Bamberg, Hofrat Kürschner in Eisenach, Prof. Köberlin in Neustadt a./Haardt, und Justizrat Leiber in Strassburg wird der Verein stets ein ehrendes Andenken bewahren!

Wir schliessen unseren 2. Bericht mit der Bitte an den hochverehrlichen C.-A. des D. u. Oe. A.-V., auch in Zukunft in gleicher Weise, wie dies morgen in dankenswertester Weise in der G.-V. des Alpenvereins laut Budgetbericht der Fall sein wird, die für unsere Zwecke erbetene Subvention gültigst vertreten zu wollen.

An die verehrlichen Mitglieder aber richten wir die herzlichste Bitte, nicht zu erlahmen, für die schöne Sache zu wirken und zu schaffen, auf dass das junge, von der gütigen Sonne des Alpenvereins beschienene Pflänzchen wachse und gedeihe!

Bamberg, 2. September 1902.

Dr. Bindel.

Bericht über den Alpengarten auf dem Schachen für das Jahr 1902

von K. Goebel.

Nachdem im Jahre 1901 vorwiegend eine Anzahl biologischer Gruppen angepflanzt worden war, blieb als weitere Aufgabe die: alle erreichbaren Alpenpflanzen einerseits nach Familien, also systematisch, anderseits pflanzengeographisch anzupflanzen. Der erste Teil der Aufgabe konnte im Laufe des Sommers 1902 der Hauptsache nach gelöst werden, dank einer Bewilligung der kgl. Akademie der Wissenschaften in München im Betrage von 1400 Mark und einer unseres Vereins im Betrage von 900 Mark. Die Arbeiten wurden von Herrn Obergärtner Obrist, mit Unterstützung von 1—2 Tagelöhnern in bekannter sachkundiger Weise ausgeführt. Erforderlich war dazu namentlich die Herbeischaffung von Erde, Geröll etc., die mit erheblichen Kosten verknüpft war.

Die Umzäunung des Gartens wurde nach dem Schachenwege vorgeschoben und so ein für die systematischen Gruppen besonders geeignetes Terrain genommen. Die meisten Familien konnten nach Beendigung der Erdarbeiten angepflanzt werden, und der Garten hat durch diese Neuanlage auch landschaftlich entschieden gewonnen.

Die im Vorjahr gepflanzten Alpinen haben trefflich überwintert, auch solche von Südtirol, bei denen dies zunächst fraglich schien. Es dürfte das Gedeihen der Pflanzung auch aus beifolgender Liste hervorgehen, welche die zur Blüte gelangten Pflanzen des Gartens aufführt, die einheimischen Alpenpflanzen, wenigstens die verbreitetsten, sind dabei grösstenteils weggelassen.

Der Besuch des Gartens war ein sehr lebhafter. Es wurde, um Besucher, die nur aus Neugierde kommen, abzuhalten auf Veranlassung des Vereinsvorstandes die Abgabe von Eintrittskarten (zu 30 Pfennig) eingeführt, Mitglieder unseres Vereins haben freien Eintritt. Aus der Zahl der verkauften Karten darf die Zahl der Besucher auf über 1000 geschätzt werden, die weit überwiegende Mehrzahl bestand natürlich aus Mitgliedern des Vereines.

Sobald der Garten noch mehr seiner definitiven Gestalt sich nähert, soll ein kleiner gedruckter Führer für die Be-

sucher hergestellt werden. Einem öfters ausgesprochenen Wunsche entsprechend sollen im nächsten Jahre auf den Etiketten auch die deutschen Pflanzennamen möglichst berücksichtigt werden.

Das kleine Laboratorium wurde vom Berichterstatter zu Untersuchungen über die unterirdischen Organe von Alpenpflanzen benutzt.

Im nächsten Jahre soll die systematische Anpflanzung zunächst fertiggestellt werden. Ob die pflanzengeographische Anlage in Angriff genommen werden kann, hängt von den finanziellen Mitteln ab, welche dem Garten zur Verfügung stehen werden.

Von den Pflanzen im Alpengarten auf dem Schachen blühen im Juni:

Adonis vernalis.
Androsace arachnoidea.
" lactea.
" Laggeri.
" pubescens.
Anemone alpina.
" vernalis.
Arabis alpina.
" androsacea.
Aretia vitaliana.
Azalea procumbens.
Draba bruniaefolia.
" corsica.
" dideana.
" dieranoides.
" elongata.
" olympica.
Eritrichium nanum.
Erysimum Kotschyanum.
Geum montanum.
Potentilla baldensis.
Primula arctotis.
" auricula.
" Balbisi.
" Clusiana.
" denticulata.
" discolor.
" minima.
" Muretiana.
" Portae.

Primula pubescens.
" spectabilis.
" rosea.
" viscosa.
Pulsatilla patens.
Ranunculus alpestris.
" anemonoides.
" crenatus.
" glacialis.
" Thora.
Saxifraga androsacea.
" Burseriana.
" cordifolia.
" coriophylla.
" decipiens.
" Friederici Augusti.
" Goebeli.
" Kotschyi.
" oppositifolia.
" Rocheliana.
" Salomoni.
" Strasleyi.
Soldanella alpina.
" montana.
" minima.
" pusilla.
Thlaspi limosellifolium.
" rotundifolium.
Viola alpina.

im Juli:

Achillea atrata.
" Clavennae.
" moschata.

Adenostylis albiflora.
Allium Victoriae.
Alyssum montanum.

Alyssum repens.	Pulmonaria mollis.
Androsace lactea.	" saccharata.
" sempervivoides.	Pyrethrum Bormmülleu.
Anemone alpina.	Potentilla nitida.
" narcissiflora.	" baldensis.
" silvestris.	" grandiflora.
Anthemis styriasa.	Ranunculus alpestris.
Anthyllis alpestris.	Rhododendron Chamaecistus.
Arebas androsacea.	" ferrugineum.
" Billardieri.	" hirsutum.
" vocchinensis.	Romanzoffia sitchensis.
Armeria alpina.	Saxifraga aizoon.
" caespitosa.	" arachnoidea.
Artemisia granatensis.	" ceratophyla.
" muttellina.	" caesia.
" nitida.	" cultrata.
" spicata.	" cuneifolia.
Asperula nitida.	" decipiens.
Bellis rotundifolia.	" exarata.
Chrysanthemum alpinum.	" exarata var. purpurea.
Coeloglossum viride.	" Friederici Augusti.
Dianthus mieroetpis.	" imbricata.
Doronicum austriacum.	" lantoseana.
" Columnae.	" Iratiana.
" scorpioides.	" mixta.
Draba dentata.	" moschata var. glandulosa.
" scandinavica.	" moschata var. laxa.
Euphorbia capitulata.	" muscoides.
Gentiana bavarica.	" muscoides var. atro-
Geranium argenteum.	purpurea.
" cinereum.	" nivalis.
" silvaticum.	" notata.
Geum cassimmm montanum	" pedatifida.
" Heldreichi.	" peltata.
" rhaeticum.	" pennsylvanica.
Gymnadenia albida.	" Portae.
" conopsea.	" pubescens.
Gypsophila repens var. pur-	" stellaris.
purea.	" Steinmanni.
Linaria alpina.	" Wallacei.
Lyshnis alpina.	" Zimmeteri.
Mitella diphylla.	Sedum atratum.
Moehringia polygonoides.	Silene acaulis.
Myosotis alpestris.	Sorbus chamaemespilus.
" lithospermifolia.	Thalictrum aquilegifolium.
Nigritella angustifolia.	Tiarella cordifolia.
Papaver alpinum.	Trollius caucasiacus.
" nudicaule.	Valeriana celtica.
" pyrenaicum.	" montana.
Phlox divaricata.	" rotundifolia.
" reptans.	" saxatilis.
Polemonium himalaicum.	Veronica, alpina.
" pulcherrimum.	" aphylla.
" Richardsoni.	" caespitosa.
Primula Floerkeana.	Viola biflora.
" glutinosa.	" calcarata.
" longiflora.	" heterophylla.
" Muretiana.	" nebrodensis.

Viola tricolor var. *Zermatensis*.
Waldsteinia geoides.

Waldsteinia ternata.
 „ *trifoliata*.

im August:

Achillea atrata.
 „ *Clavennae*.
 „ *moschata*.
 „ *Portae*.
 „ *tomentosa*.
Adenostylis albifrons.
Alchemilla vulgaris.
Alsine Gerardi.
 „ *juniperifolia*.
 „ „ var. *tenuifolia*.
 „ *lanceolata*.
 „ *laricifolia*.
 „ *pinifolia*.
 „ *recurva*.
Alyssum repens.
Androsace lactea.
 „ *sarmentosa*.
Anthemis aizoon.
 „ *austriaca*.
 „ *montana*.
Aquilegia alpina.
 „ *Bertolonii*.
 „ *Pyrenaica*.
Arabis procurrens.
Arenaria grandiflora.
Armeria longiaristata.
 „ *maritima*.
 „ *Welwitschii*.
Artemisia granatensis.
 „ *Mutellina*.
 „ *nitida*.
 „ *spicata*.
Asperula nitida.
Aster alpinus.
Astragalus alpinus.
Botrychium Lunaria.
Bupleurum ranunculoides.
Campanula tridentata.
 „ *Scheuchzeri*.
Crepis aurea.
 „ *hyoseridifolia*.
Cerastium latifolium.
Dianthus alpinus.
 „ *glacialis*.
Draba borealis.
 „ *confusa*.
 „ *incana*.
Erigeron aurantiacus.
 „ *compositus*.
 „ *leiomerus*.
Erysimum pumilum.
Euphorbia capitulata.

Geranium argenteum.
 „ *cinereum*.
 „ *intermedium*.
Gentiana punctata.
 „ *purpurea*.
 „ *septemfida*.
Gerbera nivea.
Geum Heldreichii.
Gnaphalium alpinum.
 „ *dioicum*.
 „ *norvegicum*.
 „ *supinum*.
Gypsophila repens.
Haberlea rhodopensis.
Helianthemum alpestre.
 „ *serpyllifolium*.
Hieracium aurantiacum.
 „ *lanatum*.
 „ *villosum*.
Jankaea Heldreichii.
Leontodon Taraxaci.
Leontopodium alpinum.
 „ *japonicum*.
Linaria pallida.
Linum capitatum.
Mulgedium alpinum.
Myosotis lithospermifolia.
Paedarota Bonarota.
Pentstemon glaucus.
Phlox atropurpurea.
Phyteuma hemisphaericum.
 „ *humile*.
 „ *pauciflorum*.
Polemonium himalayense.
 „ *pulchellum*.
 „ *Richardsoni*.
Potentilla atrosanguinea.
 „ *aurea*.
 „ *Brenniae*.
 „ *multifida*.
 „ *nevadensis*.
 „ *nitida*.
Primula silkinensis.
Pulmonaria saccharata.
Pyrethrum Bornmüllerii.
Ramondia Pyrenaica.
Rhododendron hirsutum.
Rubus arctiens.
Saussurea alpina.
 „ *discolor*.
Saponaria Boissieri.
Saxifraga bryoides.

Saxafraga canaliculata.
 " *ceratophylla.*
 " *cochlearis.*
 " *Cotyledon.*
 " *decipiens.*
 " *elongata.*
 " *furcata.*
 " *longifolia.*
 " *pedatifida.*
 " *purpurea.*
 " *rofundifolia.*
 " *Helleriana.*
Sedum atratum.
Sempervivum arachnoideum.
 " *Doellianum.*
 " *Funkii.*

Senecio Doronicum.
Silene alpestris.
 " *quadrifida.*
 " *supina.*
Solidago alpestris.
Statice Gourgetiana.
Tallima Menzieri.
Valeriana alliariefolia.
 " *rotundifolia.*
 " *saxatilis.*
Veronica fruticulosa.
 " *nummularia.*
 " *repens.*
 " *saxatilis.*
Viola polychroma.
Viscaria vulgaris.

im September:

Achillea tomentosa.
 " *Portae.*
Alsine Gerardii.
 " *verna.*
 " *juniperifolia.*
Anthemis montana.
Armeria alpina.
 " *longiaristata.*
 " *magellensis.*
 " *pubescens.*
 " *filicaulis.*
 " *Welwitschii.*
Arenaria gracilis.
 " *grandiflora.*
 " *Ledebouriana.*
Artemisia nitida.
Aquilegia Bertolonii.
 " *Pyrenaica.*
Aster alpinus.
Campanula alliariefolia.
Carduus defloratus.
Chrysanthemum segeticum
 var. *fistulosum.*
 " *speciosum.*
Crepis Jacquin.
Erigeron aurantiacus.
 " *compositus.*
Dianthus alpinus.
 " *brevicaulis.*

Doronicum Pardaliambes.
Gypsophila repens.
Hieracium aurantiacum.
Leontopodium alpinum.
Linaria alpina.
Papaver alpinum.
 " *Pyrenaicum.*
Polemonium himalayense.
 " *Richardsoni.*
Rubus arcticus.
Saxifraga caespitosa.
 " *coriophylla.*
 " *longifolia.*
 " *Tozetta.*
 " *waldensis.*
 " *thyrsoides.*
Saussurea discolor.
Scabiosa dipsacifolia.
Senecio cordatus.
Sempervivum ciliosum.
 " *Portae.*
Sedum rufescens.
Silene alpestris.
 " *transsilvanica.*
Valeriana alliariefolia.
Veronica repens.
 " *spuria.*
Viola tricolor.



Bericht über den Raxalpengarten

von H. Gerbers.

Die Raxalpe ist ein mächtiger Kalkalpenstock an der Grenze Niederösterreichs und Steiermarks und gehört zur Schneeberggruppe der Niederösterreichischen Kalkalpen. Ihr ausgedehntes Plateau fällt nach allen Richtungen in zumeist schroffen Wänden ab, ist durch Gräben in mehrere Teile gegliedert und trägt auch mehrere Gipfelhöhen, deren höchste, die Heukuppe, sich 2009 Meter über das Adriatische Meer erhebt. Auf dem Plateau befinden sich nebst einigen Wetzerschutzhütten drei das ganze Jahr hindurch bewirtschaftete Schutzhäuser, von denen das Karl-Ludwig-Haus des Oesterr. Touristenklubs und das Habsburghaus des Niederösterreich. Gebirgsvereins, eine Stunde von einander entfernt, im westlichen, das Erzherzog Otto-Schutzhause der Sektion Reichenau des D. u. Oe. A.-V., im östlichen Teile des Plateaus liegt, und von den ersteren beiden je etwa drei Stunden entfernt ist. Dutzende von Steigen, von den leichtesten bis zu den schwierigsten, führen von allen Seiten auf die Raxalpe, und Hunderte von Touristen bevölkern an schönen Sonntagen die Wände des Plateaus und die Schutzhäuser, ohne dass sie, wie ihr Nachbar, der Schneeberg, mit seiner Zahnradbahn und seinem Hôtel, zu einem Promenadeberg geworden wäre, da auch die leichtesten Aufstiege immerhin eine stundenlange kräftige Anstrengung und wegen des scharfkantigen Kalksteinschotters festes Schuhwerk erfordern.

Es lag nahe, auf diesem vielbesuchten Lieblingsberge der Touristen, welchen Namen er gegenwärtig vielmehr als der Schneeberg verdient, einen Alpengarten anzulegen, der in erster Reihe zum Ergötzen und zur Belehrung der Touristen dienen soll, umsomehr als die Rax selbst eine reiche Alpenflora besitzt, und ihr Kalksteinboden dem Gedeihen auch von anders woher gebrachter Pflanzen günstig ist, denn erfahrungsgemäss gibt es viel weniger unbedingt kalkfeindliche Pflanzen, als solche kalkfreundliche Pflanzen, die auf anderem Boden nicht gedeihen. Der Niederösterr. Gebirgsverein hat daher vor einigen Jahren beschlossen, beim Habsburghause einen Alpengarten zu schaffen, da hier alle Vorbedingungen für die dauernde Erhaltung desselben gegeben sind: die Nähe eines bewirtschafteten Schutzhauses behufs ständiger Beaufsichtigung und Pflege; eine grosse Zisterne, die genügend Wasser fasst, um die für den Anbau der

Alpenpflanzen nötige Flüssigkeit zur Hand zu haben, eine wichtige Frage für ein wasserarmes Kalkplateau; endlich eine Höhenlage von etwa 1770 Meter, gerade geeignet für die Kultur der allermeisten Alpenpflanzen. Der ausgewählte Platz für den 400 Quadratmeter grossen Garten wurde vom Garteninspektor Wiemann des Wiener k. k. botanischen Gartens als vorzüglich geeignet erklärt. Der Gartenplatz befindet sich auf steierischem Grunde, während das Habsburghaus auf niederösterreichischem Boden steht; beide liegen eben knapp an der Grenze. Der k. k. Forst- und Domänen-Direktion ist als Anerkennungszins für den dem Staate gehörigen Grund während der zwanzigjährigen Pachtzeit jährlich eine Krone zu zahlen. Zur Anlage des Gartens, welche sich aus verschiedenen Gründen verzögerte — u. a. war mit 19 Bauern, welche Weidrechte besaßen, zu verhandeln — wurden für das erste Jahr von der Vollversammlung des Gebirgsvereins 1000 Kronen bewilligt, während der Verein zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen, welcher von vornherein dem Plan eines Alpengartens auf der Raxalpe freundliches Interesse entgegengebracht, in zwei Jahresraten 1000 Mark für die Anlage des Alpengartens widmete und auch weitere freundliche Unterstützungen zusagte. Verbraucht wurden im ganzen 1415 Kronen 63 Heller, so dass noch ein ansehnlicher Ueberschuss für nächstes Jahr vorhanden ist.

Der Alpengarten ist 25 m. lang und 16 m. breit und bildet einen zum Hohen Grieskogel, auf welchem das Habsburghaus steht, sanft ansteigenden Wiesenplan, von natürlichen Felsrinnen durchzogen, die sich prächtig für die Anpflanzung der Alpenpflanzen eignen. Eine halbmeterhohe Mauer mit aufgesetztem 80 cm. hohem Drahtgitter zum Schutze gegen das Weidevieh und sonstige frevlerische Eingriffe umzäunt den Garten, dessen Eingangstür etwa 300 Schritte vom Habsburghaus entfernt ist.

Das Jahr 1902 war wegen der grossen Schneemassen, die den Platz bis in den Juni hinein überlagerten, der Anlage sehr ungünstig, doch konnte nach Fertigstellung der Einzäunung und eines Werkzeughüttchens im Juli mit der Anpflanzung begonnen werden. Dieselbe erfolgte unter Leitung und tätiger Mitwirkung des bereits genannten Herrn k. k. Garteninspektors Wiemann, eines tüchtigen Alpinisten und hervorragenden Kenners der Raxflora, da er die Raxalpe früher schon ein paar hundertmal besucht hat. Die Oberaufsicht führt Herr Universitätsprofessor Dr. Richard Wettstein Ritter v. Westersheim, Direktor des Wiener botanischen Gartens und Ausschussmitglied des Vereines zum

Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen, welchen er auch dem Niederöstr. Gebirgsverein gegenüber vertritt. Der Gartengrund zerfällt in zwei, durch Anpflanzung von Latschenbüschen getrennte ungleiche Teile, deren oberer und grösserer Teil dem eigentlichen touristischen Alpengarten gewidmet ist, während der untere, bedeutend kleinere Teil vertragsmässig Herrn Prof. v. Wettstein für wissenschaftliche Versuchszwecke vorbehalten bleibt. Im touristischen Teile sind bisher drei grosse natürliche Felsen bepflanzt, und zwar zwei derselben ausschliesslich mit Pflanzen der Raxflora, bis jetzt 184 Arten, der dritte Felsen mit Pflanzen aus anderen Gebieten, 94 Arten angehörend, darunter einige Seltenheiten aus anderen Teilen der Ostalpen, aus Siebenbürgen, den Pyrenäen, der Sierra Nevada, Norwegen und Grönland. Die Humus enthaltenden Stellen des Gartens wurden mit Gruppen von Alpenrosensträuchern, Wetterfichten, Lärchen, Wacholder, Zwergweiden und anderen knorrigen, hier oben noch gedeihenden Holzpflanzen besetzt, was dem Garten ein sehr malerisches Aussehen verleiht. Es sind also im ganzen etwa 200 Arten im Alpengarten vertreten, und da von jeder Art im Durchschnitt zehn Stück angepflanzt sind, so beherbergt der Garten gegenwärtig an 2000 Alpenpflanzen. Die endgiltige Ausgestaltung des Gartens ist jedoch dem Jahre 1903 vorbehalten, und soll in diesem Jahre auch erst die feierliche Eröffnung stattfinden, für welche beiläufig Mitte Juli in Aussicht genommen wurde. Es stehen für dieses Jahr 1500 Kronen zur Verfügung.

Zum Schlusse erübrigt mir noch, in erster Linie dem verehrlichen Ausschusse des Vereins zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen zu danken, welcher die Anlage dieses Alpengartens im äussersten Osten der Alpen so tatkräftig gefördert hat, sowie der hochlöblichen k. k. Forst- und Domänen-Direktion für die Ueberlassung des Bodens für einen blossen Anerkennungszins und der löblichen k. k. Forst- und Domänen-Verwaltung in Märzzuschlag für die Vermittlung des unentgeltlichen Verzichts der Bauern auf die Weidrechte. Sodann sind wir zu vollstem Danke verpflichtet Herrn Prof. Dr. v. Wettstein und Herrn Garteninspektor Wiemann, welche mit grosser Opferwilligkeit sich der Schaffung des Alpengartens gewidmet haben. Der löblichen Firma Meerkatz, die das Gitter zu ermässigten Preisen lieferte und dem Gebirgsvereinsmitgliede Herrn Heinrich Wobornik, welcher die nötigen Werkzeuge zum Selbstkostenpreise abstellte, sei ebenfalls bester Dank gesagt und endlich dem Obmann des Bücherei-Ausschusses, dessen Ressort der Alpengarten zugeteilt wurde, und Zahlmeister des Niederöstr. Gebirgsvereins Herrn Richard Friedl

für seine unermüdliche Tätigkeit und verständnisvolle Durchführung der Vorarbeiten die vollste Anerkennung ausgesprochen.

Der Alpengarten ist unentgeltlich, aber nur in Begleitung des Pächters des Habsburghauses, Herrn Peter Gletler, oder eines sonstigen Vertrauensmannes zu besichtigen. An Sommersonntagen wird zu diesem Zwecke stets ein Mitglied des Gebirgsvereins oben weilen.



Bericht über den Neureuter Alpengarten von der Alpenvereins-Sektion Tegernsee.

Die Gründung erfolgte im Dezember 1899 durch Beschluss der Alpenvereinssektion Tegernsee nach Vortrag des expon. k. Bezirksamtsassessors Freiherrn von Kreusser, des derzeitigen Gartenvorstands.

Die Vorarbeiten begannen mit Anfang des Jahres 1900 durch Pachtvertragsabschluss mit den Besitzern des Unterkunftshauses, Absteckung des 600 qm. umfassenden Areals, Anfuhr von Steinmaterial und Gartenerde etc. sowie Herstellung des 2 m. hohen, engmaschigen Dratzaunes. Hiefür waren von der Sektion 370 *M.* einschliesslich freiwilliger Spenden und des Ertrages eines Concerts zur Verfügung gestellt worden, welcher Betrag jedoch die im übrigen kostenfreien Leistungen nur zum kleineren Teile deckte. Im Jahre 1900 gelangten dann noch drei Gruppen zur Anlage zunächst als Versuchsgebiet. Die hiefür an Materiallieferung, Arbeitsleistung und Pflanzenankauf gemachten Aufwendungen repräsentierten einen Kostenbetrag von weiteren 700 *M.*

Bei dem weiteren Ausbau der Anlage hatte sich die Sektion des Beirats hervorragender Alpenpflanzenkenner zu erfreuen. Der k. Rat Max Kolb und Franziskanerprovinzial P. Anton Hammerschmid besuchten mehrfach den Garten. Die freiwilligen Zuwendungen, insbesondere an wertvollem Pflanzenmaterial flossen immer reichlicher, so dass im Jahre 1901 die vorhandenen Gruppen weiter ausgebaut und eine grössere vierte Gruppe angelegt werden konnte. Die Aufwendungen des Jahres beliefen sich auf insgesamt 575 *M.* (wovon 180 *M.* Sektionszuschuss).

Zu Anfang des Jahres 1902 (28. Febr.) schloss die Sektion eine Vereinbarung mit dem „Vereine zum Schutz und zur Pflege der Alpenpflanzen“ ab, welche ihr die höchst begrüssenswerte Unterstützung genannten Vereines dauernd sichert. Mit dessen Zuschuss von 200 *M.* und jenem der Sektion zu 100 *M.* sowie freiwilligen Spenden an Geld und Pflanzen im Anschlag von etwa 170 *M.* gelang die Errichtung einer fünften und sechsten Hauptgruppe sowie die Anlage zweier grösserer Wasserreservebehälter. Hiemit war der derzeitige Stand des Gartens erreicht. Die Gesamtaufwendungen belaufen sich bisher sonach auf 2115 *M.*

Der Garten ist zu drei Vierteln ausgebaut und zu zwei Dritteln seines Umfangs bepflanzt. Derselbe liegt südlich des Unterkunftshauses auf sacht gegen den Süden gleichmässig abfallendem Terrain (früher Wiesengrund), umgeben von Grasboden, an den sich einen Steinwurf südlich Wald anschliesst. Der Eingang, überragt von statlichem, den Eigentümer des Gärtchens benennendem Schild, befindet sich auf der östlichen Schmalseite des ein längliches Viereck darstellenden Gartens. Von dort aus gegen Westen gesehen, liegen die einzelnen Hauptgruppen in unregelmässigem Aufbau hintereinander, während an den Umfassungen beider Längsseiten sich die Nebengruppen hinziehen. Das Terrain ist künstlich gehoben und vertieft. Bei dem tiefgründigen, auch sonst den Lebensbedingungen der Hochalpinen wenig günstigen Humus war eine bedeutende Erdmischung überall geboten. Das zum Gruppenaufbau wie zur Ausschmückung verwendete Steinmaterial verschiedener Art erwies sich als wenig frostbeständig und bedarf noch sehr der Verbesserung. Die aus Röhren vom Unterkunftshaus gespeisten Wasserbehälter, je 6 Hektoliter fassend genügen bei dem regenreichen Klima vorerst dem Bedürfnisse.

Eine an die Nordseite des Gartens angebaute Estrade, circa 2 m. hoch, gewährt einen Ueberblick über den Garten, sowie eine unvergleichliche Fernsicht auf die Alpenkette bis zum Venediger, auf die wechselvollen Coulissen der Vorberge, auf den blauen See, das liebliche Kreuthenthal, und weit hinaus ins Flachland. Unter einfachem Schutzdache befinden sich die Garten-Utensilien, und die Vorräte für die Topfkulturen. Die noch monotonen Zaunwandungen sollen demnächst durch ein sorgsam ausgewähltes alpines Arboretum verkleidet werden. Die Wintermonate der beiden ersten Versuchsjahre haben dem derzeit ausweislich Pflanzenkatalogs 346 Arten in etwa 1100 Exemplaren umfassenden Pflanzenbestande sehr zugesetzt; doch wurden die widrigen Erfahrungen bestens verwertet. Eine bestimmte Verteilung der Pflanzen, sei es nach geographischen oder anderweitigen Gesichtspunkten muss späteren Jahren noch vorbehalten bleiben. Vorerst sei nur konstatiert, dass fast alle bedeutenderen Arten vertreten sind und auch viele der schwierigsten Hochalpinen bestens gedeihen. Imposant wirkt die in fünf Arten etwa 100 Pflanzen enthaltende Edelweissgruppe, in der vornehmlich das eigenartige japanische Edelweiss sehr üppig wächst; keine der Arten degeneriert merklich. Beim Alpenvereinsfest 1901 wurden 300 der schönsten Edelweissblüten geschnitten, ohne dass eine Lücke in dem Blütenflor bemerkbar wurde. Unter schattigem Zwergföhrendach gedeiht das heimische reizende *Rhododendron chamae-*

cistus neben einer stetig vermehrten Anzahl von *Rhododendron hirsutum* und *ferrugineum*. In üppigster Rasenbildung breiten sich die 40 Arten *Saxifragen* und 20 Arten *Semperviven* allerorten aus. *Androsaceen* blühen neben verschiedenem *Thymus*; kräftig wuchert die hier schon im März blühende *Saxifraga oppositifolia* über das Gestein. Fast zu übermächtig breiten sich *Papaver alpinum* und *Pyrenaicum* um die Wette aus, bereits einige Veränderungen aufweisend. *Silene acaulis* mit fünf ihrer Schwesterarten gedeiht trefflich neben hochalpinen Weiden. Die drei *Ramondien*-Arten liefern kräftige Blattrosetten, bislang noch ohne Blütenschmuck. An *Primeln* sind 31 Arten vorerst vertreten, meist in mehreren Exemplaren; besonders prächtig blühen die heimischen *Steinprimeln*. An den Umfassungen stehen neben den verschiedensten Farne die hochständigen *Gentianen*, daneben über Steine sich rankend die *Alpenrebe*, dazwischen das *Alpenveilchen*. Die *Steinabfälle* decken mannigfache *Sedum*-Arten. Den Fachmann dürften einzelne bereits beobachtete Abnormitäten interessieren. Auffallend ist, dass *Gentiana bavarica*, obwohl wiederholt gepflanzt, stets wieder raschestens eingeht, ohne durch Unkraut merklich geschädigt zu sein. Letzteres bildet wie überall das Leiden des Gartens und erheischt steten Kampf, wogegen Mäuseplage oder sonstige Schädlinge kaum bisher wahrzunehmen waren. Verschiedentlich konnte der Besuch seltener alpiner Schmetterlinge, die vordem dort unbekannt waren, beobachtet werden, auch eine Art *Erdbienen* hatte sich eingefunden.

Die Pflanzennachzucht erfolgt in der Gärtnerei des mit der Pflege des Alpiums betrauten erfahrenen Gärtners Jakob Laule, woselbst sich derzeit etwa 80—100 Arten in der Topfkultur befinden. Für das kommende Jahr ist die Anschaffung hübscher hochstengeligere Email-Etiquetten von der Firma Kiessling in Viegesack bei Bremen vorgesehen.

Die Gartenaufsicht übt in sorgsamer Weise als bestellter Gartenwart der Mitbesitzer des Neureuth-Unterkunfts-hauses Johann Koegel mit seinem in die äussere Gartenpflege eingeführten Personal. Der Gartenausschuss der Sektion leitet und kontrolliert die Bewirtschaftung des Gartens und verwaltet die Gartenkassa. Durch Verkauf von Alpenpflanzen, Eintrittsgelder, freiwillige Spenden und die Erträge eines jährlichen Alpenfestes soll späterhin nach Vollendung des Gartens dessen Weiterexistenz dauernd gesichert werden.

Zu den vornehmlichsten Gönnern des Gartens zählen die Grossgärtnereibesitzer Otto Mann in Leipzig-Entritsch und T. Sündermann in Lindau.

Wohl ist die Gesteinsformation unseres Voralpengeländes ein wenig günstiger Boden für Kultur der Hochalpinen, allein Sorgfalt und gärtnerische Pflege vermag den Nachteil nahezu auszugleichen, und sind bis jetzt merklliche Schwierigkeiten hierin nicht zu verzeichnen. Wohl aber rechtfertigt die bequeme Erreichbarkeit des Gartens dessen Existenz. Tausenden von Alpenpflanzenfreunden, welche die höheren Berge nicht erklimmen können, bietet sich hier Gelegenheit die herrlichen Formen der alpinen Flora zu bewundern. Es hat dem Unternehmen denn auch bisher an Anerkennung von allen Seiten nicht gefehlt. Sobald das Alpinum ausgebaut ist, soll der behördliche Pflanzenschutz wirksamst organisiert und auf Hege einzelner leider sich im Rückgang befindlicher Alpinen Bedacht genommen werden, von denen in erster Linie zu nennen sind: *Rhododendron ferrugineum* und *chamaecistus*, *Gentiana lutea*, *punctata* und *purpurea*, *Azalea procumbens*, *Nigritella nigra* und *suaveolens* u. a.

Möge das bescheidene, aber bereits bestrenommierte Gärtlein auf herrlicher Bergeshöhe sich dauernder Gunst des so verdienstreichen Vereins zu Schutz und Pflege der Alpenpflanzen erfreuen, unter dessen schützender Hand es sich zu Anfang des Jahres freudig gestellt hat. An treuer Mitarbeit soll es nicht fehlen!



Vorläufiger Bericht über die wissenschaftlichen Ergebnisse des alpinen Versuchsgartens bei der Bremerhütte im Gschnitztale

von Prof. Dr. R. v. Wettstein.

Im ersten Jahresberichte des Vereines zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen (1901 S. 60) hat Herr E. Zederbauer, der während meiner Abwesenheit von Europa die Versuche im Alpengarten nächst der Bremerhütte durchführte, einen kurzen Bericht über die Gründung und bisherige Geschichte dieses Gartens erstattet.

Derselbe wurde 1899 angelegt und dient somit bereits seit 3 Jahren seinem Zwecke. Bei der Anlage dieses Gärtchens schwebten mir die beiden Ziele vor, welche ich als die wichtigsten in meiner Abhandlung: „Die wissenschaftlichen Aufgaben alpinen Versuchsgärten“ *) hingestellt hatte; es sollte der Belehrung der Touristen und anderseits der Durchführung wissenschaftlicher Versuche dienen.

Dem ersterwähnten Zwecke ist eine kleine Anlage an der Südseite der „Bremerhütte“ gewidmet, in der die auffallendsten Pflanzentypen der Umgebung des Schutzhauses, mit entsprechenden Etiketten versehen, kultiviert werden. Es ist klar, dass die Anlage solcher „Gärtchen“ in einem richtigen Verhältnisse zur Lage und zur Benützung des Schutzhauses stehen muss. Ein Schutzhaus, welches alljährlich von Tausenden von Alpenfreunden besucht wird, bietet für eine der Belehrung und Anregung dienende Anlage eine ganz andere Voraussetzung als eine Unterkunftshütte, die — wie die Bremerhütte — jährlich von durchschnittlich 2—300 Personen aufgesucht wird, von denen auch wieder eine nicht kleine Zahl die Hütte abends betritt, um sie wieder vor Sonnenaufgang zu verlassen. Dazu kommt, dass eine sehr hochgelegene Hütte — die Bremerhütte liegt bei 2390 m — beziehungsweise eine an eine solche angrenzende gärtnerische Anlage an und für sich nur die Kultur einer kleinen Artenzahl zulässt. Diese Umstände haben mich denn bestimmt, die der Belehrung und Anregung dienende Anlage nächst der Bremerhütte innerhalb sehr bescheidener Grenzen zu halten. Ich kann zu meiner Freude konstatieren, dass sie auch in dieser bescheidenen Ausdehnung und Ausstattung bisher ihren

*) Zeitschrift des D. u. Oe. A.-V. Jahrg. 1900. Bd. XXXI. S. 8—14.

Zweck erfüllt. Eine Ergänzung fand die Anlage — die selbstverständlich nur während einer kurzen Zeit die Pflanzen im Blütenschmucke zeigt und oft genug auch während des Sommers unter einer Schneedecke begraben liegt — durch Tableaux, die im Speisesaale der Hütte aufgehängt wurden und die Pflanzen der Umgebung in getrockneten Exemplaren enthalten.

Ich hoffe, schon im kommenden Jahre in einem anderen, auch der Mithilfe unseres Vereines sein Entstehen verdankenden Alpengarten, in jenem nächst dem Habsburghause auf der Raxalpe, zeigen zu können, wie ich mir die Ausstattung eines solchen, der belehrenden Anregung dienenden Gartens in grösserem Masse vorstelle. Uebrigens liegen ja für solche Gärten schon einige ganz prächtige Vorbilder vor.

In Anbetracht der Lage der Bremerhütte und ihres geringen touristischen Besuches verlegte ich von allem Anfange an bei der dort geschaffenen Gartenanlage das Schwergewicht auf die wissenschaftliche Verwertung derselben. Den einschlägigen Versuchen dienen zwei kleine Versuchsfelder, die ich 1899 auf dem sog. „Schafkamme“, etwa 200 Schritte von der Hütte entfernt, anlegte.

Es liegt in der Natur der Versuche, welchen innerhalb des von mir eingehaltenen Programmes derartige Versuchsgärten dienen, dass über Ergebnisse erst nach Ablauf eines grösseren Zeitraumes abschliessend berichtet werden kann. Ich möchte mich daher heute darauf beschränken, in kurze die Ziele anzudeuten, welche ich mit den begonnenen Versuchen verfolge, und einige der bisher gewonnenen Resultate zu erörtern.

Meine Versuche stehen im Zusammenhange mit einem Programme, auf dem die Mehrzahl meiner wissenschaftlichen Unternehmungen seit 15 Jahren beruht. Ich versuche zur Klärung der für die gesamte Biologie so wichtigen Frage nach der Art der Neubildung von Formen im Pflanzenreiche nicht durch theoretische Erwägungen, sondern durch exakte Einzeluntersuchungen beizutragen. Es würde hier viel zu weit führen, die einzelnen dabei in Betracht kommenden Fragen auch nur flüchtig zu besprechen *); ich möchte nur darauf hinweisen, dass insbesondere die Frage heute im Vordergrund unseres Interesses steht, ob die Entstehung einer neuen Form — einer „neuen Art“ — auf zufällige Variationen, eventuell mit Zuhilfenahme einer Zuchtwahl zu-

*) Vgl. darüber Wettstein R. v. „Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse betreffend die Neubildung von Formen im Pflanzenreiche.“ Ber. d. deutsch. botan. Ges. 1900. Bd. XVIII. — „Ueber direkte Anpassung“ Almanach der kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien 1902. — „Der Neo-Lamarckismus und seine Beziehungen zum Darwinismus.“ Jena (G. Fischer) 1902.

rückzuführen ist (Darwinismus im weiteren Sinne des Wortes), oder ob sie auf der Fähigkeit des Organismus beruht, sich direkt den umgebenden Verhältnissen anzupassen (Lamarckismus), oder ob beide Anschauungen ihre Berechtigung in den Vorgängen der Natur finden.

Gerade unsere Alpen bieten die Gelegenheit zu einschlägigen Experimenten. Wir wissen schon lange, dass viele Pflanzenarten unserer Niederungen in der alpinen Region durch ihnen sehr nahe stehende Arten vertreten werden, welche den extremen Lebensbedingungen der Hochgebirgsregion angepasst sind, gradeso wie die entsprechenden Arten der niederen Gegenden auch wieder vollkommenste Harmonie mit den Verhältnissen, unter welchen sie existieren, aufweisen. Die alpinen Arten sind aus den Thalformen, oder letztere aus dem ersteren auf einem der angedeuteten Wege entstanden; es liegt nahe, diesen Prozess künstlich hervorzurufen oder wenigstens Vorgänge anzuregen, welche auf jenen Prozess Schlüsse zulassen.

Ähnliche Erwägungen haben schon frühere Botaniker zu Versuchen in der alpinen Region angeregt; am bekanntesten sind in dieser Hinsicht die Untersuchungen Bonnier's geworden, welcher Pflanzenstöcke verschiedener Arten teilte, je eine Hälfte in der Niederung und in Hochlagen kultivierte und nun die Veränderungen constatierte, welche die veränderten Lebensbedingungen ausgesetzten Teilstücke bei ihrer Weiterentwicklung „durch direkte Anpassung“ erfuhren. Es haben sich dadurch sehr wichtige exakte Belege für die — auch aus zahlreichen anderen Erscheinungen gewonnene — Anschauung ergeben, welche den Organismen in höherem oder geringerem Grade die Fähigkeit der „individuellen direkten Anpassung“ zuschreibt.

Um diese Erfahrungen für die Entscheidung der Frage nach den Vorgängen bei Neubildung von Arten verwertbar zu machen, ist eine Fortführung der Versuche in einem bestimmten Sinne nötig. Es muss gezeigt werden, dass nicht nur die Individuen die Fähigkeit der direkten Anpassung besitzen, sondern dass dieselben auch imstande sind, diese individuell erworbenen neuen Anpassungsmerkmale auf ihre Nachkommen zu vererben.

Einen Beitrag zur Klärung dieser Frage zu liefern, ist der Zweck der von mir begonnenen Versuche. Hiezu war vor allem eine zweckentsprechende Auswahl der Versuchspflanzen nötig.

Bonnier experimentierte mit ausdauernden Pflanzen, also mit Pflanzen, welche die Fähigkeit besitzen, Zeiten der Vegetationsruhe, vor allem den Winter, zu überdauern und

alljährlich neue Vegetations- und Fortpflanzungsorgane zu bilden. Nur mit solchen Pflanzen konnte er seine Versuche überhaupt durchführen, da nur bei diesen eine Teilung der Individuen, wie sie vorgenommen wurde, möglich ist. Wenn es sich nun darum handelt, die Vererblichkeit erworbener Anpassungsmerkmale zu prüfen, ist es notwendig, Pflanzen von möglichst kurzer Entwicklungsdauer zu wählen, von denen im Laufe mehrerer Jahre mehrere Generationen zu gewinnen sind. Ich musste daher bei Einleitung meiner Versuche vor allem meine Aufmerksamkeit sogenannten einjährigen, höchstens zweijährigen Pflanzen zuwenden.

Nach längeren Vorversuchen entschied ich mich für folgende Pflanzen:

1. *Linum usitatissimum*.
2. *Capsella bursa pastoris*.
3. *Lamium purpureum*.
4. *Lamium amplexicaule*.
5. *Viola arvensis*.
6. *Senecio vulgaris*.
7. *Galinsoga parviflora* *)

Zur Wahl dieser Pflanzen bestimmten mich folgende Umstände:

Die Pflanzen 1 und 5 erwiesen sich als in hohem Masse anpassungsfähig überhaupt. Sie bieten unter verschiedenen Lebensbedingungen ein sehr verschiedenes Bild dar, so dass von ihnen im vorhinein angenommen werden konnte, dass sie auf extreme Lebensbedingungen in kurzer Zeit kräftig reagieren würden.

Einen Gegensatz dazu stellen die Pflanzen Nr. 6 und 7 dar. Sie verbinden mit grosser Verbreitung eine grosse Einförmigkeit in Bezug auf die Gestaltung. Sie können vielleicht Gelegenheit bieten zu Beobachtungen über Entstehung neuer Formen bei Organismen mit geringer individueller Anpassungsfähigkeit.

Bestimmte Beobachtungen führten zur Wahl von *Capsella* (Nr. 2), *Lamium purpureum* (Nr. 3) und *L. amplexicaule* (Nr. 4). Für diese 3 Pflanzen konnte ich feststellen, dass sie in Mitteleuropa in je 2 Formen vorkommen, in einer streng einjährigen Form in den alpinen und subalpinen Tälern und in einer vorherrschend zweijährigen, aber auch morphologisch sonst verschiedenen, Form in den Niederungen. Aus verschiedenen Gründen stellte sich die einjährige Form als die mutmass-

*) Nachdem ich mir in den letzten Jahren das nötige, unter entsprechenden Voraussetzungen gesammelte, Samenmaterial beschaffte, sollen vom Jahre 1903 ab noch u. a. folgende Pflanzen in die Versuche einbezogen werden: *Galeopsis Tetrahit* und *G. versicolor*, *Sonchus oleraceus*, *Linnaria Cymbalaria*, *Lepidium sativum*, *Poa annua*.

lich abgeleitete, jüngere dar, die in zweckentsprechender Weise an die Existenzbedingungen der alpinen Täler angepasst ist. Für die Entstehung dieser Form aus der zweijährigen waren im vorhinein zunächst zwei Möglichkeiten vorhanden; entweder entstand die einjährige Pflanze aus der zweijährigen durch einen direkten Anpassungsvorgang, oder es machte sich da eine, an einzelne zufällige Variationen anknüpfende, Zuchtwahl wirksam. Bei diesen drei Pflanzen lag also direkt die Möglichkeit vor, durch den Versuch die Frage nach der Entstehung zu entscheiden.

Es würde viel zu weit führen, hier die Ergebnisse aller der zahlreichen bisher, durchgeführten Versuche darzulegen; ich möchte mich auf die kurze Erläuterung einer Versuchsreihe beschränken, indem ich betone, dass ich die Ergebnisse aller Versuche später in einer zusammenfassenden Publikation niederzulegen beabsichtige und bei diesem Anlasse auch nähere Mitteilungen über die in Betracht kommenden systematischen und physiologischen Details machen werde.

Ich wähle für meine heutigen Mitteilungen die erste der genannten Versuchspflanzen, unseren Lein oder Flachs, *Linum usitatissimum*.

Ich studiere diese Pflanze schon seit einer Reihe von Jahren, da die in Mittel- und Nordeuropa cultivierte Form derselben den interessanten Fall der Entstehung einer einjährigen Form aus einer ursprünglich ausdauernden darbietet, einen Entwicklungsgang, der für viele Kulturpflanzen zutrifft. Es zeigte sich hierbei, dass eine bestimmte Rasse, speciell der „Schliesslein“, in verschiedenen Gebieten ein recht verschiedenes physiologisches und morphologisches Verhalten aufweist, dessen Beziehungen zu den umgebenden Faktoren klar sind.

Ich wählte für meine Versuche zunächst Pflanzen aus zwei klimatisch recht verschiedenen Gebieten, aus der Gegend von Wien (ca. 250 m.) mit ihrem pannonischen Sommer mit relativ hohen Temperaturen und zeitweise geringen Niederschlägen und aus dem Tiroler Gschnitzthale (1300 m.) Die ersterwähnte Pflanze werde ich fortan — der Kürze des Ausdruckes halber — ‚Wienerpflanze‘, die letzterwähnte ‚Gschnitzerpflanze‘ nennen. Für beide Pflanzen beschaffte ich 1899 Samen, welche aus Kulturen stammten, die nachweisbar seit 10 Jahren immer wieder aus an Ort und Stelle geernteten Samen erneuert wurden. 1899 zeigte die Gschnitzerpflanze im Gschnitztale in Bezug auf ihre Entwicklung folgendes Verhalten *):

*) Ich bringe hier nur jene Daten, die in Hinblick auf die zu erörternden Resultate in Betracht kommen.

Anbau: 30. Mai. Erste Blüte: 30. Juli.

Zahl der Laubblätter zwischen den Cotyledonen und dem untersten Inflorescenztragblatt: 70 *).

Die Pflanze benötigte mithin bis zur Entfaltung der ersten Blüte eines Zeitraumes von 61 Tagen und hatte in dieser Zeit 70 Laubblätter einer bestimmten Kategorie gebildet.

Im gleichen Jahre (1899) ergab die Wienerpflanze in Wien (im botanischen Garten der Universität cultiviert) folgende Daten:

Anbau: 30. Mai. Erste Blüte: 8. August.

Zahl der Laubblätter im oben angegebenen Teile: 97.

Die Wienerpflanze gelangte zur gleichen Entwicklungsstufe wie die Gschnitzerpflanze in 70 Tagen und bildete in dieser Zeit 97 Blätter der erwähnten Kategorie aus; sie unterschied sich von jener durch langsamere Entwicklung, aber stärkere Ausbildung von Vegetationsorganen, ferner durch breitere Blätter, reicherblütige Inflorescenz und grössere, dunklere Blüten. Es fällt nicht schwer, diese Unterschiede mit den Lebensbedingungen in Einklang zu bringen: die Gschnitzerpflanze ist einem Gebiete mit kürzerer Vegetationszeit angepasst.

Es galt nun, zwei Fragen experimentell zu beantworten:

1. Auf welche Weise acquirierte die Pflanze diese unterscheidenden Merkmale?
2. Werden diese Merkmale erblich festgehalten?

Zur Beantwortung wurden vergleichende Versuche im Wiener botanischen Garten, in einem Versuchsbeete bei Trins im Gschnitzthale und im alpinen Versuchsgarten nächst der Bremerhütte durchgeführt. Ich gebe in einer kurzen tabellarischen Uebersicht die Resultate des Jahres 1900 an:

I. Wiener Versuchsbeet (250 m.)

A. Gschnitzerpflanze:

Anbau: 20. April 1900	} 58 Tage.
Erste Blüte: 18. Juni 1900	
Zahl der Laubblätter **): 64.	

B. Wienerpflanze:

Anbau: 20. April 1900	} 67 Tage.
Erste Blüte: 27. Juni 1900	
Zahl der Laubblätter: 85.	

*) Gleichwie alle weiteren Zahlen Durchschnittswerte.

**) In allen Fällen zwischen den Keimblättern und dem ersten Inflorescenztragblatte.

II. Trinser Versuchsbeet (1300 m).

A. Gschnitzerpflanze:

Anbau: 2. Juli 1900
 Erste Blüte: 28. August 1900
 Zahl der Laubblätter: 62. } 56 Tage.

B. Wienerpflanze:

Anbau: 2. Juli 1900
 Erste Blüte: 15. Sept. 1900
 Zahl der Laubblätter: 76. } 74 Tage.

Aus diesen Versuchen ergibt sich zunächst, dass die früher erwähnten Unterschiede zwischen der Gschnitzer- und der Wienerpflanze erblich festgehalten wurden; erstere entwickelte sich auch in Wien, im gleichen Versuchsbeete mit der Wienerpflanze rascher und bildete weniger Laubblätter, letztere fiel auch im Gschnitztale durch langsame Entwicklung und reichere Blattbildung auf. Auch die übrigen, aus dieser tabellarischen Zusammenstellung sich nicht ergebenden Unterscheidungsmerkmale (Blüten-, Grösse, und -Farbe, Verzweigung der Inflorescenz, Breite der Blätter) erwiesen sich als constant.

Im Versuchsgarten nächst der Bremerhütte wurde die Aussaat der Versuchspflanzen am 30. Juni vorgenommen. Die erzielten Pflanzen mussten am 15. September desselben Jahres eingesammelt werden, da ein eingetretener Wettersturz eine Fortführung der Versuche in diesem Jahre als zwecklos erscheinen liess. Die Linum-Pflanzen waren nicht zur Blüte gelangt, sie zeigten aber ein recht verschiedenes Verhalten.

Die Gschnitzerpflanze hatte es im Maximum bis auf 27 Blätter gebracht (durchschnittlich 21,7); die Wienerpflanze bis auf 23 (durchschnittlich 17,3). Um die Entwicklung der beiden Pflanzen beurteilen zu können, ist es aber nötig, nicht diese absoluten Werte zu vergleichen, sondern das Verhältnis zu beachten, in dem dieselben zu den normalen Werten stehen.

Dabei ergibt sich, dass die Gschnitzerpflanze es im alpinen Versuchsfelde bis auf ca. $\frac{1}{3}$ ihrer blütreifen Entwicklung gebracht hatte, die Wienerpflanze dagegen nur bis auf ca. $\frac{1}{5}$. Die Blätter der Wienerpflanze waren dagegen zweifellos breiter, als jene der Gschnitzerpflanze.

Aus den hier erwähnten Versuchen des Jahres 1900 ergibt sich mithin:

1. Die zwar geringen, aber deutlichen Unterschiede, welche in klimatisch verschiedenen Gebieten gezogene Exemplare derselben Rasse der Leinpflanze (*Linum usitatissimum*) aufweisen, sind erblich constant, d. h. sie treten wenig-

stens in der ersten, der Verpflanzung folgenden Generation deutlich hervor.

2. Unter extreme klimatische Verhältnisse gebracht, erweisen sich jene Pflanzen als relativ am zweckmässigsten gebaut, die aus Samen erzogen wurden, welche aus einem klimatisch relativ ähnlichsten Gebiete stammen.

Im Jahre 1901 weilte ich in Brasilien, wo ich unter anderem auch Gelegenheit hatte, sehr interessante Beobachtungen an dem Lein anzustellen, die in den Bereich der hier besprochenen Untersuchungen fallen, die ich jedoch derzeit noch unerörtert lassen möchte. Ich liess in diesem Jahre im Wiener botanischen Garten die Gschnitzerpflanze aus den im Herbst 1900 in Wien gewonnenen Samen weiter kultivieren, so dass mir im Frühjahr 1902 Samen von Gschnitzerpflanzen zur Verfügung standen, welche bereits in 2 aufeinander folgenden Generationen im Wiener botanischen Garten gezogen wurden. Es musste nun mit Rücksicht auf die Möglichkeit der Erwerbung neuer Anpassungsmerkmale von grossem Interesse sein, die aus diesem Samen zu ziehenden Pflanzen zu beobachten.

Die Samen wurden am 25. April 1902 im Wiener botanischen Garten angebaut; die erste Blüte entfaltete sich am 8. Juli, mithin nach 73 Tagen.

Gleichfalls am 25. April wurden im gleichen Beete Samen der Wienerpflanze, welche im September 1901 in Wien geerntet wurden, und Samen der Gschnitzerpflanze, welche im Oktober 1901 im Gschnitztale gesammelt worden waren, angebaut.

Die ersteren lieferten Pflanzen, die am 14. Juli, also nach 79 Tagen erblühten, die letzteren gaben Pflanzen, welche am 4. Juli zur ersten Blüte gelangten, also nach 69 Tagen.

Die Wiener- und die Gschnitzerpflanzen zeigten daher das auch im Jahre 1900 beobachtete Entwicklungsintervall von ca. 10 Tagen; die Gschnitzerpflanze dagegen, welche in der 3. Generation in Wien gezogen wurde, zeigte eine sehr beachtenswerte Annäherung an die Wienerpflanze. Dieselbe konnte wol am ehesten als eine Folge einer allmäligen Anpassung an die Verhältnisse, unter denen die Pflanze in Wien lebt, aufgefasst werden. Ich will mich auf die Betonung der Möglichkeit dieser Auffassung beschränken, da erst eine Wiederholung der Versuche zu einem sicheren Resultate führen kann.

Daneben wurden im Wiener- und Trinser-Versuchsgarten, sowie in jenem nächst der Bremerhütte die Versuche des Jahres 1900 wiederholt. Sie fanden eine Ergänzung durch Heranziehung einer dritten Pflanze, deren Samen Herr E. Zederbauer aus Kaisarie in Kleinasien gebracht hatte.

Diese Pflanze zeigte eine noch raschere Entwicklung als die Gschnitzerpflanze, unterschied sich von dieser und der Wienerpflanze überdies durch die viel reichere Verzweigung und die kleineren Blüten. Ausserdem konnte in diesem Jahre auch schon das Versuchsbeet in dem neu errichteten Alpengarten auf der Raxalpe benützt werden.

Diese Versuche ergaben dasselbe Resultat, wie jene des Jahres 1900: Die verschiedenen Localformen des Leins behielten im allgemeinen unter veränderten Lebensbedingungen ihre Eigentümlichkeiten bei; in der alpinen Region übertraf die Gschnitzerpflanze an Lebensfähigkeit alle anderen Formen.

Im folgenden gebe ich eine kurze Uebersicht der Resultate mit Berücksichtigung der schon früher erörterten biologischen Eigentümlichkeiten:

I. Wiener Versuchsbeet:

Entwicklungsdauer bis zur Entfaltung der ersten Blüte bei der	Gschnitzerpflanze	69 Tage
	Wienerpflanze	79 „
	Kleinasiatischen Pflanze	57 „ *)

Zahl der Blätter zwischen Cotyledonen und unterstem Inflorescenstragblatt bei der

Gschnitzerpflanze:	71
Wienerpflanze:	95
Kleinasiatischen Pflanze:	68

II. Trinser Versuchsbeet:

Entwicklungsdauer bis zur Entfaltung der ersten Blüte bei der	Gschnitzerpflanze	66 Tage
	Wienerpflanze	75 „
	Kleinasiatischen Pflanze	56 „

III. Versuchsbeet n. d. Bremerhütte.

Die Gschnitzerpflanze erreichte in 43 Tagen 15 Blätter, die Wienerpflanze 17 Blätter, die kleinasiatische Pflanze 12 Blätter; die Gschnitzerpflanze gelangte bis zu ca. $\frac{1}{5}$, die Wienerpflanze bis zu ca. $\frac{1}{8}$, die kleinasiatische Pflanze bis zu ca. $\frac{1}{6}$ des blütreifen Zustandes.

Auch im alpinen Versuchsgarten hatten mithin die beiden Pflanzen ihre charakteristischen Eigentümlichkeiten bewahrt; die Gschnitzerpflanze entwickelte sich bedeutend rascher, sie wäre eher imstande gewesen, zur Blüte und Fruchtbildung zu gelangen, entsprach also noch eher als die Wienerpflanze den lokalen Lebensbedingungen.

*) Diese Zahl ist nicht objektiv vergleichbar, da die Kultur nicht zur selben Zeit erfolgte.

Ueberblicke ich daher die bisher mit *Linum usitatissimum* durchgeführten Versuche, so ergeben sie folgende sichere Resultate:

1. Die den Pflanzen in einzelnen Gebieten zukommenden Eigentümlichkeiten, welche sie von solchen anderer Gebiete unterscheiden lassen, erweisen sich in den ersten der Uebertragung in andere Gebiete folgenden Generationen als erblich constant.

2. Werden Pflanzen verschiedener Samenprovenienz in der alpinen Region kultiviert, so erweisen sich diejenigen als relativ am meisten angepasst, deren Vorfahren in einem Gebiete lebten, dessen klimatische Verhältnisse jenem der alpinen Region vergleichsweise am ähnlichsten sind.

Als warscheinliches Resultat kann ich hinzufügen:

3. Werden Pflanzen, welche in Anpassung an die Verhältnisse eines bestimmten Gebietes biologische Eigentümlichkeiten erworben haben, in einem bezüglich seiner Beschaffenheit verschiedenen Gebiete kultiviert, so treten in der zweiten auf die Samenübertragung folgenden Generation die ersten Spuren einer Neuanpassung auf.

Es liegt nahe, dass diese Resultate, wenn sie bei Fortdauer der Versuche ihre Sicherung erfahren, im Hinblick auf die früher erörterten allgemein biologischen Fragen von Wichtigkeit sind. Ich betone aber ausdrücklich, dass ich diese Resultate derzeit noch als provisorische, bloß das Ergebnis dreijähriger Kulturen darstellende, betrachte. Wenn ich sie trotzdem hiemit veröffentliche, so geschieht es nicht, um sie als wissenschaftlich verwendbar zu bezeichnen, sondern vielmehr, um einen Einblick in die Arbeiten zu gewähren, in deren Dienst derzeit die Versuchsgärten stehen, welche ich mit den alpinen Gartenanlagen verband.

Ich bemerke anderseits, dass ich hier nur die Resultate, die ich mit einer der zu Versuchen verwendeten Pflanzen erzielte, erörterte, dass aber auch die Experimente mit den anderen der oben genannten Pflanzen mehrfach recht interessante und aussichtsreiche Ergebnisse lieferten.

Schliesslich möchte ich die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne denjenigen Dank zu sagen, welche mir die Durchführung meiner Versuche erleichterten, so vor allem dem Vereine zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen, welcher durch Zuwendung von Geldmitteln die Errichtung der Versuchsgärten ermöglichte, der Section Bremen des D. u. Oe. A.-V., welche mir bei

Errichtung des Versuchsgartens nächst der Bremerhütte, und dem Niederösterreichischen Gebirgsverein in Wien, der mir bei Anlage des Gartens auf der Raxalpe in der freundlichsten Weise entgegenkam, dem Garteninspektor A. Wiemann und den Herren Assistenten Dr. Jakowatz und Dr. Zederbauer, welche mich bei Durchführung der Kulturen vielfach unterstützten.



Beitrag zur Flora des Kaisergebirges

von Franz Hofer, Postassistent, Kufstein.

Auf Wunsch der Vereinsleitung habe ich vorliegendes Verzeichnis der in meinen Ausflügen im Kaisergebirge beobachteten und gesammelten Pflanzen zusammengestellt. Da das Kaisergebirge in geologischer Hinsicht nur aus Triaskalken besteht, wurde die Bezeichnung des Substrates als überflüssig weggelassen. Hinsichtlich der Anordnung der Pflanzen sowie bezüglich der Nomenklatur und der Umgrenzung des Artbegriffes bin ich ganz der Excursionsflora von Oesterreich von Dr. K. Fritsch und dem Handbuch zum Atlas der Alpenflora von Dr. K. W. v. Dalla Torre gefolgt. Allen denjenigen Herrn, die mich in irgend einer Weise bei dieser Arbeit unterstützten, insbesondere Herrn Postcontroleur Rudolf Promberger und Postoffizial Josef Marchesani, Herrn Oberforstcommissär Hans Reiter, Herrn Dr. K. Singer und Dr. Eder, denen ich manche Standortsangaben verdanke, spreche ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank aus.

- Polypodium vulgare** L. Wälder, Felsen bei der Teufelskanzel, Rietzerwand, Führlölz, Winterkopf. In der var. *pygmaeum* Schur. Häufig auf sonnigen Felsen bei der Teufelskanzel (820 m).
- Pteridium aquilinum** (L.) Sm. Waldblössen, Waldränder vom Tale bis 1300 m meistens in der Form *brevipes* Luerksen.
- Blechnum Spicant** (L.) Sm. In den Wäldern der Vorberge und des zahmen Kaisers. Bei 1755 m unter Krummholz des Petersköpfl noch fertile Wedel treibend.
- Scolopendrium vulgare** Sm. Felsen im Führlölz und Schanzerwand selten.
- Athyrium filix femina** (L.) Roth. In den Wäldern des Kaisergebirges und seiner Vorberge bis 1800 m, je nach dem Standorte in den Formen *dentatum* Milde, *fissidens* Milde, *multidentatum* Milde und *Rhaeticum* Moore.
- Athyrium alpestre** (Hoppe) Rylands. Unter Krummholz am Plateau des zahmen Kaisers 1700 m.
- Asplenium viride** Huds. Auf Felsen in Wäldern des Stadtberges, Winterkopf, Teufelskanzel. In der var. *alpinum* Schleicher am Kopfhörl 2100 m. in der var. *microphyllum* am hohen Winkel.
- Asplenium Trichomanes** L. In Felsspalten am Stadtberg und Teufelskanzel häufig.
- Asplenium Ruta muraria** L. Auf Felsen des Stadtbergs und der Teufelskanzel häufig.
- Phegopteris polypodioides** Fée. In Waldungen der Vorberge häufig. Auch in der var. *obtusidentatum* Warnst.
- Phegopteris Dryopteris** (L.) Fée. Im Kaisergebirge häufig.
- Phegopteris Robertiana** (Hoffm.) A. Br. Auf Felsen des Stadtberges, Duxerköpf, Teufelskanzel.
- Aspidium Lonchitis** (L.) Sw. Auf Felsen der Alpen-Region, Naunspitze, Steinbergalpe, Brandkogel häufig.

- Aspidium lobatum* (Huds.) Sw. In den Wäldern der Vorberge häufig.
- Aspidium montanum* (Vogler) Aschers. Häufig in den Wäldern der Vorberge. Auch in der var. *crenatum* Milde nicht selten.
- Aspidium rigidum* (Hoffm.) Sw. Im Schneeloch unter der Pyramidenspitze circa 1990 m. Auf Felsen im hohen Winkel.
- Cystopteris montana* (Lam.) Bernh. Auf Felsen des Hohen-Winkels.
- Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. Auf Felsen unter der Geisterschmiedwand, bei der Teufelskanzel.
- Cystopteris alpina* (Wulf) Deso. Im Hohen-Winkel am Plateau des zahmen Kaisers auf Felsen. Auf den Felsen der Naunspitze und des Petersköpfl findet sich eine Form, bei der man im Zweifel ist, ob zu *fragilis* oder zu *alpina* gehörig.
- Onoclea Struthiopteris* (L.) Hoffm. Im Graben, der sich vom Eiberg gegen den Häringer Bölfen hinzieht, häufig auch fructifizierend.
- Equisetum hiemale* (L.) Häufig an der Strasse gegen Kirchbühl bei Hirnbach.
- Lycopodium Selago* (L.) Im Walde bei der Locherer Kapelle, dann am Plateau des zahmen Kaisers in der Krummholzregion und in einer niederen starren Form im hohen Winkel auf Felsen ca. 2000 m.
- Lycopodium annotinum* (L.) In den Waldungen des Stadtbirges, Duxerköpf, häufig.
- Lycopodium clavatum* (L.) In den Wäldern der Vorberge häufig.
- Selaginella selaginoides* (L.) LK. Auf Matten in der Alpenregion, so Rietzeralm, Naunspitze, Plateau des zahmen Kaisers, Längleck bei Hinterbärenbad.
- Selaginella helvetica* (L.) LK. Auf Felsen in der Sparchenklamm, dann am Aufstieg in das Kaisertal.
- Pinus Cembra* (L.) Nur in einem Exemplar bei Hinterbärenbad.
- Pinus silvestris* (L.) Im zahmen Kaiser bis gegen 1300 m beobachtet. Am Sparchenbach häufig in der kurzadeligen Form.
- Pinus montana* Mill. Häufig in der Alpenregion, geht bis 800 m herab. Die Bestände am Plateau des zahmen Kaisers gehören der *Pinus Pumilio* Haenke an.
- Picea excelsa* (Poir) LK. Steigt in zusammenhängenden Beständen auf der Südseite bis etwa 1650 m. desgleichen *Abies alba* Mill.
- Juniperus communis* (L.) Häufig an der Mündung des Kaiserthales in den Inn.
- Juniperus nana*. Willd. Naunspitze, Petersköpfl, Plateau des zahmen Kaisers.
- Taxus baccata* (L.) Hinterkaiser selten, Duxeralp, Vorderkaiserfelden.
- Setaria virides* (L.) Am Wege beim Kalvarienberg.
- Phleum Michelii* All. Häufig von der Voralpen-Region an.
- Phleum alpinum* (L.) Unter Krummholz am Petersköpfl, Elferkogel, Pyramidenspitze.
- Agrostis alpina* (Scop.) Auf grasigen Hängen des zahmen Kaisers, Rietzeralm.
- Calamagrostis varia* (Schröd) Baumg. In Wäldern der Vorberge.
- Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth, Sparchenklamm.
- Sesleria varia* (Jacq.) Wettst. Auf Wiesen am Eiberg, Kaisertal, Sparchen.
- Melica nutans* (L.) Kalvarienberg.
- Cynosurus cristatus* (L.) Alpen-Wiesen der Rietzeralm bis 1300 m.
- Poa alpina* (L.) Auf Weideplätzen am Plateau des zahmen Kaisers. In der var. *minor* Koch, Pyramidenspitze.
- Trichophorum alpinum* (L.) Pers. Ufer des Hintersteinersee.
- Blysmus compressus* (L.) Panz. Feuchte Uferstellen am Inn.
- Carex brizoides* (L.) Waldränder der Vorberge.
- Carex pallescens* (L.) var. *alpestris* Kohts. Aufstieg zur Gruttenhütte.
- Carex digitata* (L.) Häufig in den Vorbergwäldern.
- Carex ornithopoda*, Kalvarienberg, Duxeralp.
- Carex verna*. Auf trockenen Wiesen der Vorberge.
- Carex ericetorum* Poll. Trockene Wiesen am Sparchenbach.
- Carex montana* (L.) Trockene Wiesen, am Kalvarienberg, Duxerköpf.
- Carex humilis* Leyss. Felsen des Kalvarienbergs, Duxerköpf, Locherer und Eiberg.

- Carex sempervirens* Vill. Auf Felsen am Grutten.
- Carex ferruginea* Scop. Plateau des zahmen Kaisers unter Krummholz.
- Carex mucronata* All. Auf Felsen am Grutten.
- Juncus alpinus* Vill. Auf feuchten Stellen am Plateau des zahmen Kaisers.
- Juncus monanthus* Jacq. Auf Triften der Pyramidenspitze, hoher Winkel.
- Luzula pilosa* (L.) Willd. Auf Wiesen der Duxeralm.
- Luzula angustifolia* (Wulf.) Garcke. In den Wäldern der Vorberge häufig, meistens in der Form *rubella*, Hoppe.
- Luzula silvatica* (Huds.) Gaud. Kufsteiner-Stadtwald.
- Tofieldia calyculata* (L.) Wahlbg. Feuchte Stellen vom Tale bis 1900 m. Erscheint in der var. *capitata* Hoppe und var. *sparsiflora* Sond.
- Anthericum ramosum* (L.) Trockene Hänge, Duxerköpfl, Brenntenjoch.
- Gagea lutea* (L.) Ker. Auf Wiesen in Eiberg und Haberg.
- Allium Victorialis* (L.) Auf Matten im Teufels-Wurzgarten und Scharlingerböden.
- Lilium Martagon* (L.) Auf buschigen Hängen, Brenntenjoch, Hoftingerquelle.
- Majanthemum bifolium* (L.) DC. Wälder der Vorberge.
- Streptopus amplexifolius* (L.) DC. In Gebüsch, Waldrändern der Vorberge.
- Polygonatum verticillatum* (L.) All. In Gebüsch am zahmen Kaiser, in die Krummholzregion bis 1800 m. aufsteigend.
- Polygonatum officinale* All. An trockenen Lehnen der Vorberge.
- Polygonatum multiflorum* (L.) All. Gebüsch der Vorberge.
- Convallaria majalis* (L.) Steinige sonnige Lehnen des Kaisertales so unter dem Veiten-, Pfandl- und Hinter-Kaiserhof, Kienbergklamm.
- Paris quadrifolia* (L.) In den Wäldern der Vorberge in die Krummholzregion ansteigend.
- Leucojum vernum* (L.) Wiesen der Vorberge, so in Eiberg und Haberg.
- Cypripedium Calceolus* (L.) Auf Hängen im Kaisertal so bei der Hoftingerquelle.
- Ophris myodes* (L.) Auf trockenen Wiesen in Bärnstatt und unter dem Veitenhof.
- Orchis ustulata* (L.) Wiesen, Matten vom Tale bis in die Alpen, Innauen, Naunspitze, Grutten.
- Orchis militaris* (L.), Innauen, auch ein Exemplar mit rein weissen Blüten sammelte ich bei Hirnbach.
- Orchis latifolia* (L.) Auf Matten bis ins Krummholz. Unter der Ochsenweidschneid noch am 20. September blühend gefunden.
- Nigritella nigra* (L.) Auf Alpenmatten am Grutten, Stripfenjoch, Kopftörl 2100 m.
- Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. Wiesen der Vorberge häufig, besonders Eiberg, Duxerköpfl.
- Gymnadenia odoratissima* (L.) Rich. Wiesen der Vorberge häufig, besonders Eiberg, Längleck.
- Platanthera bifolia* (L.) Rchb. Häufig in den Vorberg-Wäldern.
- Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch. Wiesen, Waldränder im Kaisertal, am Wege zur Hoftingerquelle häufig.
- Neottia Nidus avis* (L.) Rich. Häufig in den Buchenwäldern des Kaisertales. Meistens in der F. *glandulosa*.
- Goodyera repens* (L.) R. Br. Häufig in den Wäldern, so im Fürhölzl.
- Salix glabra* Scop: Krummholzregion häufig.
- Salix arbuscula* (L.) Plateau des zahmen Kaisers.
- Salix retusa* (L.) ebenda
- Alnus viridis* (Vill.) DC. In der Krummholzregion häufig. Stripfenkopf, hoher Winkel.
- Viscum album* (L.) Auf Obstbäumen des Duxerbauers.
- Thesium alpinum* (L.) Häufig vom Tale bis in die Krummholzregion.
- Thesium tenuifolium* Saut. Auf der Bödner-Alpe.
- Asarum Europaeum* (L.) In den Wäldern der Vorberge häufig, Stadtberg, Roger.
- Polygonum viviparum* (L.) Häufig im hohen Winkel, Plateau des zahmen Kaisers.

- Silene venosa* (Gilib) Aschers. Auf trockenen Hängen bis in's Krummholz mit allmählichen Uebergängen zur
- Silene alpina* Thoms, die ich in typischer, dichtrasiger Form im Gerölle bei der Gruttenhütte und Steingrubenschneid sammelte.
- Silene acaulis* (L.) Als *S. longiscapa* Kern. Auf Alpenmatten: Kopftörl, Petersköpfl, Elferkogel, Plateau des zahmen Kaisers.
- Silene rupestris* (L.) Auf Felsen der Vorberge, so Teufelskanzel.
- Heliosperma quadrifidum* (L.) A. Br. In der Krummholzregion häufig auf feuchten Felsen, so Petersköpfl, Stripsenkopf.
- Dianthus Carthusianorum* (L.) An trockenen Hängen der Vorberge.
- Moehringia muscosa* (L.) Auf schattigen Felsen der Vorberge, Kienbergklamm, Hochwacht, Sparchenklamm.
- Herniaria glabra* (L.) Selten am Ufer des Sparchenbaches.
- Scleranthus annuus* (L.) Aufstieg zur Teufelskanzel beim Veitenhof.
- Ceratophyllum demersum* (L.) In den Gräben und Pfützen um den Hintersteinersee.
- Caltha alpestris* Sch. N. K. In einer Pfütze am Plateau des zahmen Kaisers.
- Trollius Europaeus* (L.) Feuchte Wiesen beim Duxerbauern und Haberg-Eiberg.
- Actaea nigra* (L.) In den Wäldern der Vorberge, so am Roger.
- Aquilegia atrovioacea* (Ave Lall.) Wiesen, Triften der Vorberge. Häufig im Kaisertal unter den Höhen.
- Aconitum Vulparia* Rchb. Waldränder, Gebüsche der Vorberge, bis 1900 m besonders Teufelskanzel, Brenntenjoch.
- Aconitum rostratum* Bernh. Wälder, Gebüsche der Voralpen-Region, so Aufstieg zur Teufelskanzel vom Innthale aus, Rietzeralm.
- Anemone Hepatica* (L.) Waldränder, Gebüsche häufig bis in's Krummholz noch bei 1800 m beobachtet.
- Anemone alpina* (L.) Auf Alpentriften, so Teufelswurzgarten.
- Clematis alpina*. Auf Felsen unter der Teufelskanzel.
- Ranunculus alpestris* (L.) Wiesen, Triften der Alpen häufig, so Plateau des zahmen Kaisers, Pyramidenspitze (noch am 20. September blühend gefunden), Steinbergalpe, Kopftörl, Haltspitze bis 2300 m. beobachtet.
- Ranunculus fisaria* (L.) Wiesen, Obstanger, bis in die Voralpenregion, so häufig Eiberg, Haberg, Calvarienberg.
- Ranunculus lanuginosus* (L.) Häufig Wälder, Gebüsche der Vorberge, so Duxerköpfl, Roger.
- Berberis vulgaris* (L.). Hecken, Gebüsche gemein bis 1800 m.
- Papaver alpinum* (L.) Geröll, Kopftörl, Hohe Halt häufig.
- Biscutella laevigata* (L.) Steinige Matten, Felsen der Voralpen- und Alpen-Region An der Wasserleitung, Naunspitze gemein.
- Aethionema saxatile* (L.) R. Br. Felsen, Gerölle. Südhang des zahmen Kaisers.
- Thlaspi rotundifolium* (L.) Gaud. Geröll im hohen Winkel, Scharlingerböden.
- Kerneria saxatilis* (L.) Rchb. Felsen der Voralpen und Alpen, an der Wasserleitung.
- Dentaria enneaphyllos* (L.) Wälder der Vorberge Häufig bis 1800 m. Kienbergklamm, Duxerköpfl.
- Dentaria digitata* Lam. Feuchte schattige Stellen der Vorberge, so Kienberg, Schanzerwände.
- Lunaria rediviva* (L.) Wälder bei der Teufelskanzel, Schanzerwand.
- Hutschinsia alpina* (L.) R. Br. Felsen und Gerölle des hohen Winkel, Scharlingerboden, Pyramidenspitze.
- Arabis alpina* (L.) Steinige Triften der Pyramidenspitze, hoher Winkel.
- Arabis Jacquinii*. Innufermauern bei Eichelwang.
- Arabis pumila* Jacq. In der mit Schnee gefüllten Vertiefung unter der Pyramidenspitze.
- Sedum atratum* (L.) Steinige Alpentriften, Kopftörl, Zwölferkogel.
- Saxifraga mutata*. Feuchte Felsen in Eiberg (Dr. Singer).

- Saxifraga brevifolia* (Sternbg.) Felsen am Kopftörl und Zwölferkogel, selten auch in der var. *intacta* Willd.
- Saxifraga recta* Lap. Felsen des Einsers und Zwölferkogel. Häufiger als *S. brevifolia*. Auch in der var. *candida* G. Beck.
- Saxifraga caesia* (L.) Felsen, Gerölle der Pyramiden und Naunspitze. Auch im Innthal auf herabgefallenen Felsen bei der Schanz ca. 500 m.
- Saxifraga aizoides* (L.) Feuchte Felsen am Plateau des zahmen Kaisers häufig, bis ins Tal herabgehend.
- Saxifraga stellaris* (L.) Feuchte Matten. Pyramidenspitze in der var. *glabrata* Sternbg. und *pauciflora* Engl. Dann in grösseren Exemplaren im hohen Winkel.
- Saxifraga rotundifolia* (L.) Feuchte Felsen unter Krummholz am Petersköpfl, Zwölferkogel, hoher Winkel, Scharlingerboden.
- Potentilla caulescens* (L.) Felsen, Voralpen und Alpen, so besonders Rietzerwand bis ins Innthal herabsteigend.
- Amelanchier ovalis* Medic. Häufig auf den Vorbergen: so Duxerköpfel, Zahmer Kaiser, Hinterstein.
- Dryas octopetala* (L.) Häufig am Kaisergebirge, am ganzen Zuge des zahmen Kaisers vom Tale 490 m bis 2000 m.
- Dryas octopetala lanata* Kern. Massenhaft im Ufergerölle des Sparchenbaches.
- Alchemilla alpina* (L.) Häufig auf Felsen der Naunspitze, Petersköpfl, Zwölferkogel, dann am Grutten.
- Prunus domestica* (L.) Am Südosthange des zahmen Kaisers bei den Höhen noch bei 800 m cultiviert. Desgleichen Apfelbäume.
- Melilotus albus* Deso. Inndamm bei Erl häufig.
- Chamaebuxus alpestris* Spach. Waldränder, sonnige Hänge vom Tale bis ins Krummholz gemein.
- Polygala amarellum* Cr. Feuchte Wiesen vom Tale bis in die Voralpen, so Sparchen, Innufer, Dux.
- Polygala microcarpum* Gaud. Teufelskanzel.
- Polygala vulgare*. Waldränder, Wiesen, Raine der Vorberge häufig.
- Ilex Aquifolium* (L.) Wälder, Stadtberg. Winterkopf.
- Rhamnus pumila* (L.) Am Grutten.
- Hypericum quadrangulum* (L.) Unter Krummholz am Plateau des zahmen Kaisers (1800 m).
- Viola biflora*. Feuchte Felsen, Brenntenjoch, Pyramidenspitze, Grutten häufig.
- Viola palustris* (L.) Hintersteinersee.
- Viola hirta* (L.) Trockene Wiesen, Sparchen, Stadtberg.
- Viola rupestris* Schmidt. Trockene Wiesen, Stadtberg, Innufer.
- Viola silvestris* Lam. Waldränder, Gebüsche gemein.
- Viola Riviniana* Rchb. Wälder, Wiesen der Vorberge gemein.
- Daphne Mezereum* (L.) Im zahmen Kaiser bis 1900 m beobachtet.
- Epilobium anagallidifolium* Lam. Feuchte Stellen unter Krummholz am Plateau des zahmen Kaisers, Pyramidenspitze.
- Circaea intermedia* Ehrh. Feuchte Wälder am Roger.
- Sanicula Europaea* (L.) Vorbergwälder häufig. Besonders schön in den Schanzerwänden.
- Astrantia major* (L.) Feuchte Wälder, Gebüsche bis 1900 m.
- Meum Mutellina* Gaertn. Trockene Matten am Grutten, Kopftörl.
- Athamanta Cretensis* (L.) Im Gerölle unter der Ochsenweidschneid.
- Laserpitium latifolium* (L.) Wälder der Vorberge am Aufstieg nach Vorderkaiserfelden.
- Pirola secunda* (L.) Wälder der Vorberge. Stadtberg, Eiberg, Längeck.
- Pirola uniflora* (L.) Wälder, so Stadtberg, Rietzeralm, Längeck.
- Monotropa multiflora* (Scop.) Fritsch, Buchenwald am Stadtberg.
- Rhododendron ferrugineum* (L.) In grossen Beständen am Plateau des zahmen Kaisers, Teufelswurzgarten.
- Rhododendron hirsutum* (L.) Im ganzen Zuge des zahmen Kaisers, geht am Stadtberg bis 700 m herab.

- Rhodothamnus Chamaecistus* (L.) Rehb. Felsige Hänge der Alpenregion.
Brenntenjoch, Hoher Winkel.
- Andromeda polifolia* (L.) Ufer des Hintersteiner- und Walchsee.
- Vaccinium Vitis Idaea* (L.) Wälder der Voralpen und Alpen. Häufig
Petersköpfl.
- Primula officinalis* (L.) Wiesenhänge im Kaiserthale häufig.
- Primula farinosa*. Feuchte Wiesen am Hintersteinersee.
- Primula Auricula* (L.) Felsen der Voralpen und Alpen häufig. Besonders
schön: Rietzerwand, Hoflingerquelle, Steinberg.
- Soldanella alpina* (L.) Häufig im Tale bei Hinterbärenbad, Steinbergalpe.
- Gentiana vulgaris* (Neilr.) Wiesen der Voralpen gemein, geht am Sparchen-
bach bis in's Inntal herab.
- Gentiana ciliata* (L.) Häufig am Innufer, an den Hängen der Vorberge
- Gentiana asclepiadea* (L.) Wälder, Gebüsche der Vorberge häufig.
- Gentiana verna* (L.) Wiesen, Triften gemein.
- Gentiana utriculosa* (L.) Feuchte Matten der Pyramidenspitze.
- Gentiana nivalis* (L.) In dem Schneeloch unter der Pyramidenspitze.
- Gentiana calycina* (Koch). Inndamm bei Ebbs.
- Gentiana Sturmiiana* Kern. Häufig. Wiesen der Voralpen. Am Inndamm
selten weisblühend.
- Gentiana antedecens* Wettst. Innufer bei Hirnbach.
- Cynanchum Vinatoxicum* (L.) R. Br. Sonnige Hänge der Vorberge.
- Myosotis alpestris* Schm. Zwölferkogel, Pyramidenspitze, Grutten, Kopftörl.
- Ajuga Genevensis* (L.) Raine, trockene Wiesen der Vorberge, häufig mit
A. reptans (L.) gemeinsam.
- Teucrium montanum* (L.) Steinige, sonnige Abhänge des Kaisergebirges:
s. Rietzerwand.
- Scutellaria galericulata* (L.) Feuchte Wiesen, Zäune bei Ebbs.
- Brunella grandiflora* (L.) Sonnige Hänge und Raine bei der Rietzeralpe häufig.
- Lamium montanum* (Pers.) Raboth. Wälder bei der Rietzeralpe, Hinter-
kaiserfelden, Grutten.
- Lycopus mollis*. Gruben bei Oberndorf und Ebbs.
- Atropa Belladonna* (L.) Waldschläge der Vorberge gemein.
- Solanum Dulcamara* (L.) Graben, feuchte Zäune häufig.
- Linaria alpina* (L.) Mill. Häufig auf den Geröllfeldern des zahmen und
wilden Kaisers.
- Veronica latifolia* (L.) Häufig in den Wäldern der Vorberge.
- Veronica aphylla* (L.) Steinige Alpentriften. Plateau des zahmen Kaisers
Kopftörl.
- Veronica fruticans* Jacq. Alpenwiesen, Geröll am Grutten.
- Digitalis ambigua* Murr. Sonnige Hänge der Vorberge: Brenntenjoch.
- Euphrasia stricta* Host. Sonnige Hänge der Vorberge: Brenntenjoch.
- Euphrasia minima* Jacq. Pyramidenspitze.
- Euphrasia Salisburgensis* Funk. Vorberge häufig, so Sparchen, Teufelskanzel.
- Bartschia alpina* (L.) Feuchte Alpenwiesen am Grutten.
- Alectorolophus minor* (Ehrh.) Wimm et. Grab. Feuchte Wiesen bei Hirn-
bach, Schweich.
- Alectorolophus ellipticus* Hauss kn. Wiesen der Vorberge häufig.
- Alectorolophus angustifolius* (Gmel) Heynh. Wiesen der Vorberge.
- Alectorolophus lanceolatus* (Neier.) Sterneck. Auf Triften im Kaisertal.
- Pedicularis palustris* (L.) Sumpfwiesen bei Hirnbach.
- Pedicularis recutita* (L.) Wiesen am Hinterstein, Bärenstatt.
- Pedicularis foliosa*. Feuchte Plätze im hohen Winkel, Scharlingerböden.
- Pinguicula alpina* (L.) Feuchte Wiesen und Triften der Vorberge: so
Duxerköpfl, häufig.
- Pinguicula vulgaris* (L.) Feuchte Wiesen vom Tale bis in die Region der
Vorberge.
- Orobanche Salviae* Schlitz. Auf *Salvia glutinosa* am Haberg.
- Orobanche Teucrii* Hollanda. Rietzerwand.
- Orobanche flava* Mart. Am Grutten.

- Globularia nudicaulis* (L.) Gerölle, steinige Triften, am Grutten.
Globularia cordifolia (L.) Steinige Hänge, gemein vom Tale (Mündung des Sparchenbaches in den Inn) bis in die Alpen.
Galium Austriacum Jacq. In der Krummholzregion des zahmen und wilden Kaisers gemein.
Galium aristatum (L.) Wälder der Vorberge.
Sambucus racemosa (L.) Waldschläge der Vorberge häufig.
Sambucus Ebulus (L.) Roger und Aufstieg zur Teufelskanzel.
Lonicera nigra (L.) Häufig Gebüsche der Vorberge.
Lonicera alpigena (L.) Einzeln in den Wäldern der Vorberge.
Valeriana tripteris (L.) Häufig in den Wäldern der Vorberge.
Valeriana montana (L.) Steinige Hänge von den Vorbergen bis ins Krummholz.
Valeriana saxatilis (L.) Gerölle, Felsen häufig.
Campanula pusilla Hnke. Feuchte Felsen und Gerölle im Kaisertal.
Adenostyles glabra (Vill) D C. Feuchte Plätze der Vorberge gemein.
Adenostyles Alliariae (Gouan) Kern. Feuchte Stellen am Plateau des zahmen Kaisers, Petersköpfl.
Solidago virga aurea (L.) Häufig in den Vorbergen.
Aster Bellidiastrum (L.) Scop. Wiesen, Wälder der Vorberge häufig.
Erigeron alpinus (L.) Auf Felsen im zahmen Kaiser. Pyramidenspitze.
Bupththalmum salicifolium (L.) Gebüsche, trockene Wiesen der Vorberge.
Achillea atrata (L.) Feuchte Felsen am Plateau des zahmen Kaisers.
Achillea Clavenae (L.) Felsen, steinige Triften am Plateau des zahmen Kaisers, Kopftörl u. s. w.
Chrysanthemum alpinum (L.) Naunspitze, Pyramidenspitze.
Homogyne alpina (L.) Cass. Wälder der Vorberge häufig.
Senecio Tirolensis Kern. Pyramidenspitze.
Carlina acaulis (L.) Trockene Triften der Vorberge: so Teufelskanzel, Rietzeralpe.
Cirsium spinosissimum (L.) Scop. Elferkogel.
Centaurea alpestris Heg. et Heer. Wiesen der Voralpen: Rietzeralpe.
Centaurea montana (L.) Wälder, Gebüsche der Vorberge: Stadtberg.
Aposeris foetida (L.) Cass. In den Vorbergwäldern gemein.
Taraxacum alpinum (Hoppe) Koch. Geröllhalden des zahmen Kaisers.
Crepis aurea (L.) Cass. Plateau des zahmen Kaisers.



Rechenschafts-Bericht pro 1902

von Fr. Kraft, Hofapotheker.

Einnahmen:

Ausgaben:

	Mk.	℔		Mk.	℔
Saldo vortrag von 1901	541	69	Position I für Pflanzengärten:		
Zins aus dem auf der pfälz. Bank (Filiale Bamberg) de- ponierten Vereinsvermögen	29	40	a) am Schachen	900	—
Subvention des D. u. Oe. Alpenvereins	1000	—	b) im Gschnitztale	200	—
72 Sektionen zaltten an Bei- trägen	1271	44	c) auf der Rax	500	—
Die ordentl. Mitglied. " "	440	10	d) auf der Neureuth bei Tegernsee	200	—
Die ausserordentl. " " "	43	16	Position II für andere Objekte:		
Die Corporationen " "	48	50	a) für Pflanzentafeln in den Schutzhütten	39	15
	3374	29	b) für das Herbarium	22	25
			c) für Tafeln am Eingange der vier Gärten	100	—
			d) für pflanzengeogr. For- schungen (einstweilen der Reserve überwiesen)	300	—
			Position III Bibliothek	92	03
			Position IV Drucksachen, Jahresbericht (320 Mk) etc.	387	79
			Position V Verwaltung: Porti, Trinkgelder, Reise- spesen, Vereinsbeiträge etc.	165	04
				2906	26
			Kassenbest. Ende des Jahr. 1902	468	03
	3374	29		3374	29

Reservekassa 1902.

	Mk.	℔		Mk.	℔
2 Mitgliederbeiträge auf Le- bensdauer à 30 Mk.	60	—			
Durch Zins- und Coursdifferenz	3	—			
Durch Ueberweisung von der Hauptkasse	300	—	Kassenbestand	363	—
	363	—		363	—
Saldo vortrag für Jan. 1903	363	—			

Bericht über die 2. General-Versammlung in Wiesbaden am 4. September 1902.

Von Dr. Bindel.

Am 4. September fand in Wiesbaden gelegentlich der G.-V. des D. u. Oe. A.-V. die 2. ordentliche Generalversammlung des Vereins statt.

An Stelle des leider verhinderten 1. Vorstandes, Herrn Apotheker Schmolz, führte Berichterstatter den Vorsitz.

Vom C.-A. des D. u. Oe. A.-V. beehrte der 1. Präsident Herr Prof. Dr. Ipsen die Versammlung mit seiner Anwesenheit. Vertreten waren die Sektionen: Augsburg, Bamberg, Bayerland, Dresden, Gleiwitz, München, Wiesbaden und Mainz mit 45, dazu 10 Einzelmitglieder, in Summa also 55 Stimmen, d. h. 100% der berechtigten 554.

Protokoll.

1. Der Vorsitzende eröffnet die G.-V. unter warmer Begrüssung der Erschienenen, besonders des Herrn Centralpräsidenten Prof. Dr. Ipsen, dem er für sein fortgesetztes Interesse an den Bestrebungen des Vereins den besonderen Dank ausspricht.

2. Nachdem Herr Hofapotheker Kraft den Vorsitz übernommen, verliest Berichterstatter den Jahresbericht *). Er wird ohne Erinnerung entgegengenommen, ebenso der

3. von Herrn Hofapotheker, der inzwischen den Vorsitz wieder abgegeben, vorgetragene Kassenbericht **).

4. Der Budgetentwurf pro 1903 schliesst mit 2870 M. ab und wird, wie insbesondere der behufs Instandhaltung und Subventionierung der Gärten auf der Rax und der Neu-reuth, zwischen dem Verein und dem Niederösterr. Gebirgsverein bzw. der Sektion Tegernsee des D. u. Oe. A.-V. vereinbarte Vertragsentwurf einstimmig gutgeheissen.

5. In die erledigte Ausschussmitgliedsstelle rückt Herr Hofapotheker Kraft (Bamberg) ein.

6. § 9 Abs. 1 der Statuten wird auf Antrag des Ausschusses dahin abgeändert, dass die Vereinsgeschäfte von nun ab von einem 1. und 2. Vorstand, der zugleich Stellvertreter und 1. Schriftführer ist, von einem 2. Schriftführer und einem Kassier besorgt werden sollen.

*) Seite 5 abgedruckt. **) Siehe Seite 41.

7) § 5 der Statuten wird ebenfalls auf Antrag des Ausschusses dahin ergänzt, dass durch einmalige Zahlung von 30 M. die lebenslängliche Mitgliedschaft erworben werden kann. Zugleich wurde damit die Anregung, einen Reservefond zu schaffen, gutgeheissen.

8. Auf Umfrage des Vorsitzenden wird aus der Mitte der Versammlung heraus bekannt gegeben, dass die S. Wiesbaden im Vermunt Versuche mit Anpflanzung amerikanischer Coniferen gemacht. Auch wurde die Anregung gegeben, durch Aussaat von Edelweissamen besonders gefährdete Stellen zu retten.

Der Vorsitzende dankt für diese Förderungen der Bestrebungen des Vereins und verspricht, die Sache im Auge zu behalten.

9. Nachdem sich Niemand mehr zum Worte meldet, weist der Vorsitzende darauf hin, dass mit nächstjähriger Generalversammlung die 3 jährige Amtsdauer der Vorstandschaft abgelaufen sei, also eine Neuwahl vorzunehmen sei, und schliesst die Generalversammlung mit der Bitte, den edlen Zielen des Vereines auch in Zukunft das gleiche warme Interesse entgegenbringen zu wollen, wie bisher.

Herr Apotheker Rehm, Vorstand der S. Bayerland sprach dem Ausschusse für seine Mühewaltung unter lebhaftem Beifall der Anwesenden den wärmsten Dank aus.

Wiesbaden, 4. September 1902.

gez. Dr. Bindel.

Hofapotheker Kraft. Leutnant Schuberth.



Bibliothek.

- Bayer. Gartenbaugesellschaft. Jahresbericht 1901.
 Bayer. Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen
 Flora. Mitteil. 1892—1902.
 „ „ „ „ Berichte 1899—1902.
 „ „ „ „ Bibliothekberichte 547-1756.
 Bergmann A. I. Die Blumenpflege. 1895.
 Christ Dr. Ueber die Verbreitung der Pflanzen der alp.
 Region der europ. Alpenkette.
 Correvon H. L'Association pour la Protection des Plantes.
 Bulletins 1896—1901.
 „ Catalogue des Plantes conten. dans le Jard. bot.
 alp. de la Linnaea 1901.
 „ La Flore de la Suisse et sa protection. 1898.
 „ Les Orchidées Rustiques. 1893.
 „ Les Plantes des Alpes. 1885.
 Daffner, Dr. F. Die Voralpenpflanzen. 1893.
 Dalla Torre, Prof. Dr. von. Handbuch zum Atlas der
 Alpenflora. 1899.
 „ „ Flora von Tirol etc. I., II., IV. Bd.
 „ „ und L. Graf von Sarnthe im 1. Be-
 richt über die Flora von Tirol 1901.
 Di un Raro Tulipano esistente Nelle Vicinanze di
 Bologna. 1887.
 Deutscher u. Oesterr. Alpenverein. Atlas der Alpenflora.
 Band I—V. 1897.
 „ „ Zeitschrift, Bd. 16-33. 1885-1902.
 „ „ Mitteilungen Jahrgänge 1884—94.
 Forstbotanisches Merkbuch. Königreich Preussen 1900.
 Fritsch, Dr. R., Excursionsflora von Oesterreich. 1897.
 Funfstück, Prof. D. M., Taschenatlas der Gebirgs- und
 Alpenpflanzen 1896.

- Garcke, Dr. A., Flora von Deutschland. 1890.
- Gradmann, Dr. R. Das Pflanzenleben der Schwäbischen Alb. 2 Bände. 1900.
- Günther Ritter Beck v. Mannagetta, Dr. Alpenblumen des Semmeringgebietes. 1898.
- Heer, Dr. O. Ueber die obersten Grenzen des tier- und pflanzl. Lebens in den Schweizer Alpen. 1845.
- Hoffmann, Dr. J. Alpenflora. 1902.
- Kirchhoff, Dr. A. Darwins Reise, Tagebuch von Ch. Darwin. 1893.
- Kneuker, A. Allgem. botanische Zeitschrift 1901—1902.
- Kolb, M. Die europ. u. überseeischen Alpenpflanzen. 1890.
- Lampert, Prof. Dr. K. Das Leben der Binnengewässer. 1899.
- Linnaea, Comité International du Jardin Botanique Alpin. 1898.
- Lutz, Dr. K. G. Kurze Anleitung zum Sammeln und Bestimmen der Pflanzen. 1897.
- Mattei, G. E. I Tulipani di Bologna. 1893.
- Mylius, C. Das Anlegen von Herbarien der deutschen Gefäßpflanzen. 1885.
- Naturhistor. archaeolog. Sammlung des Westpreuss. Prov.-Museums. 21. Amtlicher Bericht über die Verwaltung. 1900.
- Oesterr. Touristenclub, Section für Naturkunde. Mitteilung Jahrgang XII—XIV von Dr. F. Werner. 1900—1902.
- Plüss, Dr. B. Unsere Gebirgsblumen. 1902.
- Prantl, Dr. K., Excursionsflora für das Königreich Bayern. 2. Ausgabe.
- Pro Montibus, l'Associazione, 1898.
- „ „ Atti del Congresso a Torino. 1898.
- „ „ Notize Storiche. 1900.
- „ „ l'Associazione. 1901.
- Rambertia. 4. Rapport Annuel et Présidentiel de la Société. 1900.
- Rhönclub. Festschrift zum 25 jährigen Jubiläum. 1901.
- Schnitzlein, Dr. A. Die Flora von Bayern. 1847.
- Schröter, Dr. C. Taschenflora. 3. Auflage. 1892.
- Sendtner O. Die Vegetationsverhältnisse Südbayerns. 1854.
- Sezione Veneziana del Club Alpino-Italiano. 1890—99.

- Verein zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen,
 Bericht über die Entstehung von Dr. Bindel. 1900.
 „ „ 1. u. 2. Bericht von Dr. Bindel. 1901—1902.
 Wessely J. Die Oesterr. Alpenländer und ihre Forst. 1853.
 Wünsche Dr. O. Die Alpenpflanzen. 1896.
 „ „ Die verbreitesten Pilze Deutschlands.
 1896.



Mitglieder-Verzeichnis.

A. Ausschuss des Vereins.

Karl **Schmolz**, Apotheker in Bamberg. I. Vorstand.
 Dr. Karl **Bindel**, k. Gymnasialprofessor, II. Vorstand und Schriftführer.
 Dr. Friedrich **Lehmann**, Irrenanstaltsdirektor in Bamberg, Schriftführer
 Friedr. **Kraft**, Hofapotheker in Bamberg, Kassier.
 Dr. **Goebel**, Geheimrat, k. Universitätsprofessor in München.
 Dr. Ritter von **Wettstein**, k. k. Universitätsprofessor in Wien.
 Edmund **Sacher**, k. k. Direktor a. D. in Krems.

B. Sektionen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins.

Amberg	Gera	Lindau	Reichenau in
Ansbach	Gleiwitz	Lothringen	N.-Oe.
Augsburg	Göttingen	Magdeburg	Reichenberg in
Austria	Halle	Mainz	Böhmen
Bamberg	Hamburg	Mark Branden-	Rosenheim,
Bayerland	Heidelberg	burg	Schwaben
Bayreuth	Heilbronn	Mittenwald	Schweinfurt
Berlin	Höchst	Mondsee	Siegerland
Bozen	Hof	Moravia	Sonneberg
Bremen	Innsbruck	München	Steyr
Breslau	Karlsruhe	Naumburg	Tegernsee
Brixen	Kitzbühel	Neuötting	Tübingen
Coburg	Königsberg i. Pr.	Neuburg a. D.	Weilheim - Mur-
Danzig	Konstanz	Neustadt i. Pf.	nau
Dresden	Kufstein	Nördlingen	Weimar
Düren	Krems a. D.	Nürnberg	Wiesbaden
Düsseldorf	Landau i. Pf.	St. Pölten	Worms
Erfurt	Lausitz	Ravensburg	Würzburg
Fürth	Leipzig	Regensburg	Zwickau.

C. Korporationen als ausserordentliche Mitglieder.

Bayerische botanische Gesellschaft in München.
 K. Botan. Gesellschaft in Regensburg.
 Comité zur Erforschung der heimischen Flora der k. k. zoolog.-botanisch. Gesellschaft in Wien.
 Gartenbauverein in Darmstadt.
 Naturforschende Gesellschaft in Bamberg.
 Niederösterreichischer Gebirgsverein.
 Oesterreichischer Alpen-Klub.
 Oesterreichischer Touristen-Klub.
 Universitäts-Bibliothek Tübingen.

D. Ordentliche Mitglieder.

Name und Stand	Mitglied der Sektion
Dr. Achilles, Augenarzt	Reichenhall.
Allendorf Adam, Maler	Mainz.
Dr. Arnold, Professor	Hannover.
Dr. Arnold, Hofapotheker	Ansbach.
Arp Wilhelm, Fabrikant	Strassburg.
Bachmann, Fabrikbesitzer	Allgäu-Immenstadt.
Baumann, k. Amtsrichter	Bamberg.
Behm Eduard	Stettin.
Behr Franz, Fabrikant	Bamberg.
Dr. Bender Alexander, Apotheker in Essen	Wiesbaden.
Dr. Bender, Chemiker	München.
Berger Fr., Kaufmann	Wernsdorf.
Dr. Berkhan, Sanitätsrat	Braunschweig.
Bertram P., General-Agent	Hannover.
Bickel Jean, Kaufmann	Bamberg.
Bierling, Kommerzienrat	Dresden.
Dr. Bindel, k. Gymnasialprofessor	Bamberg.
Binsfeld Rudolf, k. Amtsrichter	München.
Bittel Martin, Kaufmann	Neuötting.
Dr. Blasius W., geheimer Hofrat	Braunschweig.
Bock, k. Postamtsdirektor	Reichenhall.
Boedecker F., Juwelier	Hannover.
Dr. Böniger, Rechtsanwalt	Düsseldorf.
Böttger Bruno, Kaufmann in Frankfurt	Bamberg.
Boxberger, Leutnant	Bamberg.
Brandes, Architekt	Hannover.
Dr. Bröckelmann, Chemiker	Berlin.
Brommer, Apotheker	Erlangen.
Brück Carl, Apotheker	Giessen.
Büchholz G., Klosterkammerbuchhalter	Hannover.
Dr. Buchner, prakt. Arzt	Nürnberg.
Dr. Burger, prakt. Arzt	Bamberg.
Bürger Heinrich, Kaufmann	Bayerland.
v. Burkhardt, k. Ministerialrat	München.
v. Chlingensperg, k. II. Staatsanw. in Aschaffenburg	Aschaffenburg.
Dr. Christomanos, Rechtsanwalt	Meran.
v. Czelechowsky, k. k. Oberst d. R.	Hall.
Dr. Dalka Torre, Univ.-Professor	Innsbruck.
Damian Josef, k. k. Gymnasialdirektor	Trient.
Dialer Franz, Kaufmann	Bozen.
Dr. Dieck G. in Zöschen	Anhalt.
Dotterweich, Kaufmann	Bamberg.

Name und Stand	Mitglied der Sektion
Droste, Oberpostassistent in Eisenach	Wartburg.
Dr. W. v. Dyck, Rektor der techn. Hochschule	München.
Eckert Josef, Mühlenbesitzer	Bamberg.
Ederer, Bankdirektor	Bamberg.
Dr. Ehrenberger A. k. k. Oberrealschuldirektor	Krems.
Ehrlich Max, Kaufmann	Bamberg.
Dr. Eidmann, Privat-Dozent	Giessen.
Eigenmann E., Kaufmann	Nürnberg.
Eigner Gottfried, Polizeirat in München	Rosenheim.
Emmerling Julius	Frankfurt a. M.
Dr. Engelbrecht Medizinalrat	Braunschweig.
Erdner, Pfarrer	Neuburg a. D.
Erhardt Th., Apotheker	Nürnberg.
Feibel, Moritz, Kaufmann	Frankfurt.
Dr. Fink, Professor	Mainz.
Fleidl, k. Oberbauinspektor	Kronach.
Fleischmann, Wilh., Bankbeamter in München	Bayerland.
Fleissner Josef, k. Oberzollinspektor	München.
Förster Gg., Kaufmann	Nürnberg.
Fraenkel Paul	Leipzig.
Frick H., Professor	Hannover.
Dr. Fritsch, Universitäts-Professor	Graz.
Frommann, Baumeister	Coburg.
Gassner, Prokurist	Bamberg.
Frl. Geith Helene	Coburg.
Gerbers Hugo, Schriftsteller in Wien	Austria.
Gerst Simon, Hopfenhändler	Bamberg.
Gevekoht, Privatier	Nürnberg.
Gimpe Fr., Kaufmann	Hannover.
Gladbach, W.	Köln.
Dr. Glöckner, herzogl. Professor in Zerbst	Anhalt.
Dr. Goebel, Universitäts-Professor	München.
Goes, Civilingenieur	Bamberg.
Goettmann, k. k. Reg.-Rat in Wien	Austria.
Gradt, Rentier in Berlin	M. Brandenburg
Grammer, k. Oberpostrat in Nürnberg	Bamberg.
Graser, Bankier	Bamberg.
Grelle, Architekt	Hannover.
Grönland R.	Berlin und Garmisch- Partenkirchen.
Dr. Grosser, Privatier	Berlin.
Dr. Grossmann Friedrich, Oberlehrer	Frankfurt.
Grünewald Julius, Privatier in Vittorio	Austria.
Günther, Apotheker	Coburg.
Gugler, Reallehrer	Nördlingen.
Hartmann, Lehrer	Bamberg.
Hämmerle Martin, Fabrikbesitzer	Dornbirn.
Hämmerle Otto, Fabrikbesitzer	Dornbirn.
Hämmerle Wilhelm, Fabrikbesitzer	Dornbirn.
Hauer Alois, Hoflieferant	Krems.
Hausner, Prokurist	Bamberg.
Heckel H., Kaufmann	Bamberg.
Hedderich, Professor	Giessen.
Dr. Heins (Mitglied für Lebensdauer)	Giessen.
Hellmuth, Kaufmann	Bamberg.
Heugge, Apotheker	Neuburg a. D.

Name und Stand	Mitglied der Sektion
Hellmuth, Kaufmann	Bamberg.
Heinlein S, Ingenieur in München	Bayerland.
Exc. v. Hellwig Otto, k. wirkkl. Geh. Rat	Berlin.
Heydel, k. Universitätssekretär in Berlin	Mark Branden- burg.
v. Heyden L., k. Major a. D.	Frankfurt a. M.
Dr. Hirschel, k. Landgerichtsrat	Gleiwitz.
Dr. Hobein, Chemiker	München.
Hochmeister Hans, Kaufmann in Wien	Austria.
Hofer Franz, Postassistent	Kufstein.
Hoffmeister, Privatier	Coburg.
Holtz, Privatier	Danzig.
Dr. Holzmann, Bahnarzt	München.
Hosseus Kurt, Stud. rer. nat.	Reichenhall.
Hosseus Ludwig	Reichenhall.
Hub,*Kaufmann	Bamberg.
Huber Josef, Lehrer	Krems.
Huber, k. Hauptsalzamtskassier	Reichenhall.
Hueber Richard, k. k. Gerichtsadvokat in Wien	Austria.
Hübner, k. Regierungsrat	Bamberg.
Hübscher Karl, Buchhändler	Bamberg.
Jaenike, Major a. D.	Gera.
Jaeger Otto, Apotheker	Eichstätt.
Dr. Jancke, k. Professor am Staatslaboratorium	Bremen.
Jaepen Friedr., Buchdruckereibes. in Wien	Austria.
Jaepers, Kaufmann	Hannover.
Johanny, Apotheker	Bamberg.
Jünginger W., k. Reallehrer	Kaiserslautern.
Dr. Jungengel, k. Oberarzt	Bamberg.
Kappel Franz, Salinensekretär in Artern	Erfurt.
Kaufmann E., Lehrer	Nürnberg.
Kaupert W., Kaufmann	Nürnberg.
Keese C, Eisenbahnsekretär	Hannover.
Dr. Kieseewetter P., Fabrikbesitzer	München.
Dr. Kirberger Emil	Frankfurt.
Dr. Kirchner, Augenarzt	Bamberg.
Dr. Kirschbaum Josef, Professor	Frankfurt.
Klein Hermann, k. k. Realschulprofessor	Dornbirn.
Klestadt, P. Kantor	Bamberg.
Klier Leopold, Versicherungsbeamter in Wien	Austria.
v. Kuycke E., k. Oberstleutnant in Berlin	M. Brandenburg.
Koch M, k. Oberpostamtsinspektor	Bamberg.
Kocks Paul, Apotheker	Mainz.
Kogerup, Hofbankier	Coburg.
Kösel Friedrich, Fabrikdirektor in Dillingen	Bamberg.
Kolb Max, k. Rat	München.
Kolb, Hoflieferant	Bamberg.
Kraft, k. Hofapotheker	Bamberg.
Kraskovitz G., Student	Wien Akad. S.
Krause, k. Hauptmann	Coburg
Kronacher, Zuchtinspektor	Bamberg
Frau Kürschner E, Geheimrätsgattin in Eisenach	Wartburg.
Kuffer, k. Oberbauinspektor	Bamberg.
Dr. Kulz, Arzt	Frankfurt a. M.
Kunzmann, Hauptmann	Erlangen.
Lammers, Verl.-Buchhalter (Mitgl. auf Lebensdauer)	München.
Landauer Robert, Privatier	Würzburg.

Name und Stand	Mitglied der Sektion
Langhorst, Oberinspektor	Hannover.
Dr. Lehmann, Irrenanstaltsdirektor	Bamberg.
Lehmann Paul, Bankbeamter	Berlin.
Lehnebach, Rechtsanwalt	Strassburg.
Leopold Paul, Kaufmann	Nürnberg.
Dr. Lewinsohn Richard	Berlin.
Leykauf Georg, Hoflieferant	Nürnberg.
Luckhardt Robert, Apotheker	Kassel.
Dr. Ludloff, Sanitätsrat	Coburg.
Lüttich, Ernst	Frankfurt a. M.
Mack Robert, Kaufmann	Frankfurt a. M.
Mändl Georg, Fabrikbesitzer	Bayerland.
Dr. Magnus Paul, k. Universitätsprofessor	Berlin.
Dr. v Mangner M., Arzt	Berlin.
Manz, Kommerzienrat	Bamberg.
Marschallk-Ostheim, Freiherr von	Bamberg.
Marsching K., Kaufmann	Nürnberg.
Dr. Marth, Arzt	Bamberg.
Mausser, Matth., Kaufmann	Nürnberg.
Mayer, Hermann, Ingenieur in Dornbirn	Vorarlberg.
Mayr, Zahnarzt	Bamberg.
Meisel Gustav, gepr. Rechtspraktikant in München	Bayerland.
Menzel Oskar	Bayerland.
Metz Friedrich, Kaufmann	Frankfurt a. M.
Meusel A., Apotheker	Memmingen.
Möbius Max, Kaufmann	Dresden.
Frau Mönch, Posthaltersgattin	Coburg.
Molfenter, Kameralverwalter in Herrenberg	Heilbronn.
Molitor Max, Apotheker	Bamberg.
v. Moreau Freiherr, k. Badekommissär	Reichenhall.
Mücke, Rechtsanwalt	Kreuzberg i. S.
Dr. Müller, Lehrer	Dresden.
Müller Konrad, Kaufmann	Nürnberg.
v. Müller, Exell. Wirkl. Geh.-Kriegsrat	Berlin.
Nenke Otto, Fabrikant	Dresden.
Neweklowsky Max, k. k. Steuerinspektor	Linz.
Niemann F., Direktor in Bruckmühl	München.
Dr. Oberhummer, Eugen, k. Universitätsprofessor in Wien	München.
Dr. Ortweiler, Rechtsanwalt	Meiningen.
Ostermeyer Josef, Fabrikant	Dresden.
Oswald, Kaufmann	Neuburg a. D.
Othmer Bernh., Garteninspektor	Bayerland.
Dr. Otto A., Chemiker in Höchst	Bamberg.
Ozlberger, k. k. Hofrat i. P.	Linz.
Dr. Petersen, Professor	Frankfurt a. M.
Dr. Petzold, Oberlehrer in Zerbst	Anhalt.
Pfeiffer, k. Regierungsrat	Bamberg.
Pfeiffer C. W., Kaufmann	Frankfurt a. M.
Pfreimdter Julius	Frankfurt a. M.
Plicksburg E., Apotheker in Heubach	
Dr. Poehlmann, k. Bezirksarzt	Bamberg.
Prell August, k. Hauptbuchhalter	Nürnberg.
Priessner E., Apotheker	Coburg.
Quark B., Justizrat	Coburg.
Quark Tobias, Magistratsrat	Coburg.
Ramspeck, Kaufmann	Nürnberg.

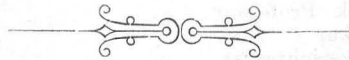
Name und Stand	Mitglied der Sektion.
Dr. Rapp, Hofrat	Reichenhall.
Rathsam Franz, k. k. Professor	Krems.
Reith, k. k. Professor	Krems.
Dr. Reichert, Stabsarzt z. D.	Bamberg.
Reichert, k. Oberamtsrichter	Reichenhall.
Dr. Rhomberg, Arzt in Dornbirn	Vorarlberg.
Rhomberg Oskar, Fabrikbesitzer in Dornbirn	Vorarlberg.
Rhomberg Th., Fabrikbesitzer in Dornbirn	Vorarlberg.
Roelen, Zahnarzt	Bamberg.
Rosenthal, Rechtsanwalt	Kreuzburg i. S.
Dr. Rosenthal Josef in Wien	Austria.
Frau Roth D., Bäckerswitwe	Bamberg.
Dr. Rothpletz, k. Universitätsprofessor	München.
Rüsch Walter, Fabrikbesitzer in Dornbirn	Vorarlberg.
Rüsch Karl, Fabrikbesitzer in Dornbirn	Vorarlberg.
Sabarly Albert, Kaufmann	Frankfurt a. M.
Sacher Ed., k. k. Direktor a. D.	Krems.
Sachse August	Frankfurt a. M.
Dr. Salomon Karl, Arzt	Krems.
Sammereyer, k. Pfarrer	Reichenhall.
Schaper C., Apotheker	Hannover.
Scharer H., Kaufmann	Bamberg.
Dr. Schilffahrt, Oberamtsrichter a. D.	Aibling.
Schlund Georg, Kaufmann	Frankfurt a. M.
Schmitt Hans, Bankier	Bamberg.
Schmidt Oskar, Kaufmann	Bamberg.
v. Schmidt F., k. Oberstleutnant in Berlin	M. Brandenburg
Schmolz Karl, Apotheker	Bamberg.
Schneider, k. Forstmeister in Schwarzach	Bamberg.
Schreiber Fr. Xaver, Kaufmann in München	Bayerland.
Schraidt H., Finanzrat	Coburg.
Frau Schraidt R., Hofbankiersgattin	Coburg.
Schröder W., Kaufmann	Nürnberg.
v. Schrottenberg Baron, Gutsbesitzer	Bamberg.
Schubert, Leutnant	Bamberg.
Schucht, k. Oberpostsekretär	Braunschweig.
Schwarz, k. Stabsveterinär	Bamberg.
Schwind W., Kaufmann	München.
Schütte L., Direktor	Nürnberg.
Dr. Schwertschlager Josef, k. Lyzealprofessor	Eichstätt.
Schumann, Realschullehrer	Coburg.
Schumann, Bankbeamter	Berlin.
Schultze Alwin, Kaufmann	Dresden.
Dr. Senger, Domkapitular	Bamberg.
Seyffert Hans, Lehrer	Nürnberg.
Dr. Sieber, Arzt in Buttenheim	Bamberg.
Siegismund Karl, Verlagsbuchhändler	Berlin.
Silbereissen F.	Strassburg.
Simonsfeld, Kaufmann	Bamberg.
Spaeth, k. Sekretär	Reichenhall.
Staat August, kaiserl. Bankvorst. in Rottweil	Nürnberg.
Stapf Alfred, Regierungsbaumeister	Berlin und Tegernsee.
Steckner A., Bankier	Halle.
Steglich, k. Geh. Regierungsrat	Dresden.
Dr. Steinacker, Arzt	Reuttligen.
Stieglitz Fritz, Kaufmann	Nürnberg.

Name und Stand	Mitglied der Sektion.
Dr. Stock, Fabrikbesitzer	Berlin.
Strasser August, Kaufmann	Nürnberg.
Streicher, Buchhändler	Bamberg.
Stutzmann, Bautechniker	Reichenhall.
Sündermann F., Hoflieferant	Lindau.
v. Sydow R., k. Unterstaatssekretär i. Reichspostamt	Berlin.
Thieme Severus, Bankier in Eisenach	Wartburg.
Ullrich, k. Oberlandesgerichtsrat	Bamberg.
Dr. Vöchting, Universitäts-Professor	Tübingen.
Völker Jakob	Mainz.
Voll Klaus, Kaufmann	Bamberg.
Vollmann, k. Gymnasialprofessor	Bamberg.
Dr. Waldvogel, Medizinalrat	Coburg.
Waldmann, Kaufmann	Bremen.
Wagner Karl, Fabrikbesitzer	Nürnberg.
Walser Martin, Privatier	Bamberg.
Wegscheider, Ingenieur	Bamberg.
Weigel Augustin, Direktor	Krems.
Weiss, k. Oberlandesgerichtsrat	Bamberg.
Wels, Apotheker in Buttenheim	Bamberg.
Dr. Welzel Hans, Direktor	München.
Dr. Werner Richard, k. Oberlehrer	Berlin.
Dr. Ritter von Wettstein, k. k. Universitätsprofessor	Austria.
Dr. Wittmann, k. Lyzealprofessor	Eichsätt.
Wieland Hans, Chemiker	München.
Dr. Wierrer, Arzt	Bamberg.
Dr. Wimmer B., k. Gymnasial-Professor in Freising	Tegernsee
Dr. Winkelmann, Stadtarchivar	Strassburg.
Winder Edwin, Fabrikbesitzer in Dornbirn	Vorarlberg.
Dr. Wirth J. F., k. Gymnasialprofessor	Eichstätt.
Wolfsthal, k. Landgerichtsrat in Regensburg	Bamberg.
Wuelffrath E., Apotheker	Berlin.
Wypel Martin k. k. Professor.	Krems.
Zerzog C., Apotheker	Reichenhall.
Dr. Zinn, k. Landgerichtsarzt	Bamberg.
Zoeppritz, Ingenieur	Garmisch-Partenkirchen.
Dr. Ritter v. Zumbusch Leo, Arzt in Wien	Akad. Sektion Wien.

E. Ausserordentliche Mitglieder des Vereins.

Name und Stand	Wohnort.
Dr. Birk, Rudolf, Chemiker,	Berlin]
Buchner Matthias, Landschaftsgärtner	München.
Fink Edmund, Beamter	Wien.
Friedl Richard, Magistratsadjunkt	Wien.
Friedrich Michael, k. Forstmeister	Reichenhall.
Geitner, Hofapotheker	Neuburg a S.
Frl. Gerstmaier Maria	Reichenhall.
Dr. Haekel Eduard, k. k. Gymnasial-Professor	St. Poelten.
Dr. Haehnle	Reuttligen.
Dr. Heim, Chemiker	München.
Henke Ludwig, Wagenfabrikant	Wien.
Holletschke Richard	Wien.
Dr. Holzer Georg, k. Professor	München.

Name und Stand	Wohnort
Hradetzky Albin, Buchhalter im Semmeringhotel	Semmering.
Dr. Jauchen Emil, Arzt	Wien.
Jauchen Erwin, Student	Wien.
Kerbler Franz, Gastwirt	Wien.
Kratzmaier Anton, k. Oberexpeditor	München.
Martin Eustach	Augsburg.
Mayer Josef, Magistratsoffiziant	München.
Mayer Ruppert, Kunstgärtner	München.
Negele Fr., k. Oberexpeditor	München.
Obrist Johann, Obergärtner	München.
v. Oppen Rudolf, k. Amtshauptmann	Plauen.
v. Oppen Gertrud, Amtshauptmannsgattin	Plauen.
Pachmayer Emil, Magistratsrat	München.
Ruppert, Apotheker	Bad Koesen.
Scherzer, Christ., Lehrer	Nürnberg.
Frau Apotheker Schmolz	Bamberg.
Scorbie Franz, Alpinenkultivateur in Unterzeiring, Post Oberzeiring in Steiermark.	
Semler, Lehrer	Nürnberg.
Seyffer August, Fabrikbesitzer	München.
Traxler Josef	Wien.
Treuner, Apotheker	Bamberg.
Frau Ingenieur Wogscheider	Gaustadt bei Bamberg.



Die Vereinsleitung empfiehlt wiederholt den verehrlichen Mitgliedern

- a) den im Verlage des D. u. Oe. Alpenvereins erschienenen „**Atlas der Alpenflora**“, (5 Bände),
- b) das von Wagner in Innsbruck herausgegebene Werk „**die flora von Tirol**“ (4 Bände).

Ersteres Werk wird an die Mitglieder des Vereins, ob sie dem D. u. Oe. A.-V. angehören oder nicht, um 36 *M* statt 60 *M* (gebunden oder je 100 Blätter in buchähnlichen Kästchen), letzteres Werk mit 20% Ermässigung, auch in Einzelbänden abgegeben; in beiden Fällen ist der Bezug durch den Verein Bedingung.



