

Wodurch unterscheidet sich die Alpenflora des Kronberggebietes von derjenigen des Gäbrisgebietes?

Autor(en): **Schmid, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft**

Band (Jahr): **47 (1906)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-834934>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

VIII.

Wodurch unterscheidet sich die Alpenflora des Kronberggebietes von derjenigen des Gäbrisgebietes?

Vortrag

gehalten am 9. November 1906

von

H. Schmid, Reallehrer.

In dem Vortrage: „Alpenpflanzen im Gäbrisgebiete und in der Umgebung der Stadt St. Gallen“, erschienen im Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft für das Jahr 1904, habe ich eine Parallele zwischen der Alpenflora des Gäbrisgebietes und derjenigen des Kreuzegg-Schnebelhorngebietes gezogen. Hierbei ergab sich die Tatsache, dass die beiden Gebiete in ihrer Alpenflora auffallend übereinstimmen; denn von 86 Alpenpflanzen des Kreuzegg-Schnebelhorngebietes konnten 62 Arten auch im Gäbrisgebiete nachgewiesen werden.

In letzter Zeit sind für das obere Tösstal und das Hörnligebiet durch H. Kägi, Lehrer in Bettschwil-Bäretschwil, 6 weitere Alpenpflanzen aufgefunden worden, nämlich *Cystopteris montana*, *Carex firma*, *Thesium alpinum* (auch nach Hegi), *Kernera saxatilis*, *Hieracium humile* und *Hieracium Berardianum*, ferner durch Dr. O. Nägeli in Zürich 2 weitere Alpenpflanzen, nämlich *Lycopodium alpinum* und *Coronilla*

vaginalis, so dass nun von 94 Alpenpflanzen des Kreuzegg-Schnebelhorngebietes 64 Arten auch im Gäbrisgebiete vorkommen.

Umgekehrt trifft es auf 75 Alpenpflanzen des Gäbrisgebietes 64 Arten, welche auch im Kreuzegg-Schnebelhorngebiet auftreten, gewiss eine auffallende Übereinstimmung. Es ergibt sich daraus, dass das Kreuzegg-Schnebelhorngebiet entsprechend dem mehr alpinen Charakter etwas reicher an Alpenpflanzen ist als das Gäbrisgebiet, das in seiner höchsten Erhebung (Gäbris 1250 m) um 85 m hinter der Tweralp (1335) zurücksteht.

Diese Vergleichung gab auch Veranlassung, auf die Herkunft der Alpenflora in den Vorbergen, welche oft mehrere Stunden vom eigentlichen Alpengebiet entfernt sind, einzutreten und die beiden einander gegenüberstehenden Anschauungen zu besprechen. Während nämlich zahlreiche Forscher diese Alpenpflanzen als postglaziale Einwanderer betrachten, hat Dr. Gustav Hegi in seiner Monographie: „Das obere Tösstal“ mit viel Geschick den Standpunkt vertreten, dass der grösste Teil der Alpenflora der Vorberge mit dem Eintritt der Eiszeit sich dort angesiedelt habe, da diese Vorberge aus dem Eise herausragten. Bei Unterscheidung von vier Eiszeiten hat demnach die letzte Besiedelung mit dem Eintritt der vierten Eiszeit stattgefunden. Kurz nach der Eiszeit wiesen die Vorberge die reichste Alpenflora auf, da letztere beim Abschmelzen des Eises sich zunächst noch weiter ausdehnte. Nach Hegi, dessen Anschauungen ich mich in dem Vortrage über die „Alpenpflanzen im Gäbrisgebiete“ zuneigte, sind die Alpenpflanzen, welche heute noch auf den Vorbergen auftreten, zum grössten Teil Reste jener reicheren Alpenflora.

Angeregt durch die Exkursionen im Gäbrisgebiete, habe ich das zwischen dem Gäbris und der Hundwilerhöhe einerseits und dem Säntis anderseits gelegene Kronberggebiet in den Jahren 1905 und 1906 einer botanischen Durchforschung unterzogen, um damit auch wieder das Gäbrisgebiet und das Kreuzegg-Schnebelhorngebiet vergleichen zu können und überhaupt einen klaren Einblick in die Alpenflora der Nagelfluhketten zu erhalten.

Bekanntlich unterscheidet man im Molassegebiet der Kantone St. Gallen und Appenzell vier mehr oder weniger parallele Nagelfluhketten, nämlich:

1. Stockberg-Speer-Hirzli;
2. Sollegg-Kronberg-Petersalp-Spitzli-Hochalp-Ennetbühl-Maseltrangen;
3. St. Anton-Gäbris-Hundwilerhöhe-Hochham;
4. St. Gallen-Herisau-Hörnli.

Die vierte Kette erweitert und teilt sich stark gegen das Hörnli zu. Das dem Säntis direkt vorgelagerte Kronberggebiet gehört also der zweiten Kette an und besteht nicht aus reiner Kalknagelfluh wie die erste Kette, sondern enthält auch kieselhaltige Gesteine. An Höhe übertrifft die zweite Kette die dritte Kette (Gäbris 1250 m, Hundwilerhöhe 1309 m) beträchtlich, nämlich um mehr als 300 m. Das Exkursionsgebiet umfasst den zwischen Appenzell und Urnäsch gelegenen Teil der zweiten Kette mit folgenden Erhebungen: Sollegg bei Appenzell 1328 m, Neuenalpspitze 1361 m, Wasserschaffen 1357 m, Scheidegg 1363 m, Kronberg 1666 m, Petersalp 1594 m und Spitzli 1522 m.

Zum voraus erwarten wir, den Höhenangaben entsprechend, eine reichere Alpenflora als im Gäbrisgebiet, und unsere Erwartung wird nicht getäuscht. Bevor wir aber in eine genaue Vergleichung der Alpenflora in den erwähnten

Gebieten eintreten, soll zuerst ein botanisches Bild der Alpenflora im Kronberggebiet entworfen werden.

Es war am 20. April 1905, als ich mich entschloss, wenigstens den untern Teil der Kronbergkette zu besuchen. Von Gonten aus stieg ich zum Hüttenberg (1159 m) empor. Schon in einer Höhe von 1040 m überraschten mich beim Bömmeli zahlreiche zierliche Alpenglöcklein (*Soldanella alpina*) in einer kahlen Wiese, die soeben schneefrei geworden war. Bald darauf wurden bei 1100 m die ersten Exemplare des Frühlingsafrans (*Crocus vernus*) sichtbar. Massenhaft tritt diese herrliche Pflanze in den Rietwiesen der Hüttenalp zwischen 1100 und 1200 m auf. Ein weiss-lilafarbiger Teppich bedeckt oft weithin den Boden. Überrascht war ich auch, im gleichen Quadratmeter reinweisse, weiss und lila gestreifte und tieflilafarbige Exemplare anzutreffen. Zwischen dem Blument Teppich waren noch zahlreiche Schneeflecken vorhanden, und von 1200 m an bildete der Schnee noch eine geschlossene Decke auf der Nordseite der Kronbergkette. Dennoch entschloss ich mich, wenigstens den Kamm zu erreichen, der in einer Höhe von 1300—1400 m sich von der Sollegg zum Kronberg zieht. Auf diesem Kamme begrüßten mich die Vorboten des Frühlings gleichfalls. Ausser *Crocus* und *Soldanella* blühten schon vereinzelt der Frühlingsenzian und die mehligel Primel, der Berghahnenfuss und die buchsblättrige Kreuzblume, ja gegen Wasserschaffen zu wurden schon die ersten Glocken des stengellosen Enzians (*Gentiana acaulis* = *G. vulgaris*) sichtbar.

Aber nicht nur die ersten Frühlingsblumen fesseln hier den Blick; denn gegenüber erhebt sich in majestätischer Winterpracht das Säntisgebirge. Indessen ist das weisse Kleid doch kein geschlossenes; zahlreiche kahle Felswände

und steile Hänge sind sichtbar, und unwillkürlich drängt sich der Gedanke auf, dass solche kahle Stellen auch während der Eiszeit von Pflanzen besiedelt gewesen sind.

Am 28. Mai 1905 führte ich die zweite Exkursion ins Kronberggebiet aus. Der Frühling hatte unterdessen sein Kleid auch über den Gipfel des Kronbergs ausgebreitet, dem ich vom Jakobsbad aus zustrebte. Zahlreich blühen am Weissenbühl bei 900 m der Berghahnenfuss und der dreiblättrige Baldrian, die mehligel Primel und der Frühlingsenzian. Bei Schotz, in 1000 m Höhe, treffen wir die Alpenerle und die Alpenbartschie, das Alpenfettkraut und das Goldfingerkraut im Blütenstadium. Bald folgen auch der Alplattich (*Homogyne alpina*) und der Alpenfrauenmantel, und aus dem Rasen heraus treten die zierlichen Stengel des wimperzähnigen Moosfarns (*Selaginella selaginoides*). Am Hakbühl treffen wir in 1200 m Höhe die Glocken des stengellosen Enzians (*Gentiana latifolia*), also in gleicher Höhe wie am Gäbris. Zahlreiche Soldanellen blühen, und schwere Hummeln summen von Glöcklein zu Glöcklein, für jeden Besuch nur 1—2 Sekunden verwendend.

Steil geht es nun durch den Rottannenwald hinauf. Wo sich eine lichte Stelle befindet, blühen auch wieder die Soldanellen. Treten wir bei 1400—1450 m aus dem Walde heraus, so überraschen uns zahlreiche rote Flecken. Massenhaft blüht hier nämlich die ganzblättrige Primel (*Primula integrifolia*), eine Zierde der Appenzeller Alpen. In dem dicken Wurzelstock hat sie ihre Nahrung aufgespeichert, so dass sie sofort nach der Schneeschmelze ihre Blumenkronen ausbreiten kann. Der Kronberg ist der einzige Standort der schönen Pflanze in den Nagelfluhketten; Speer und Stockberg beherbergen sie also nicht. Weiter als am Nordabhänge bei 1400 m ist die Vegetation oben auf dem

Grate bei 1600 m entwickelt. Zahlreich blüht der kleine weisse Alpenhahnenfuss (*Ranunculus alpestris*) neben dem stengellosen Enzian und dem Goldfingerkraut. Speziell aber begrüßen wir die herrliche Aurikel (*Primula auricula*) an den Nagelfluhfelsen. Sie wurzelt tief im Gestein, und ihre fleischigen Blattrosetten widerstehen dem Sonnenbrande. Abgestorbene und eingetrocknete Blätter des Vorjahres schützen die junge Rosette am Grunde und ein mehliges, wachsartiger Überzug der Blätter sorgt dafür, dass der Wasserverlust nicht zu gross wird.

Weisser Alpenhahnenfuss, goldgelbes Fingerkraut, schwefelgelbe Aurikel, blauer Enzian und rote Primel bilden zusammen einen bunten Blument Teppich.

Der stengellose Enzian blüht oben bei 1600 m gerade so zahlreich wie unten bei 1200 m, während in der Mitte, bei 1400 m, noch ziemlich viel Schnee liegt und die Vegetation noch weit zurück ist.

Eine Pflanze der obersten Nagelfluhfelsen erregt noch unsere besondere Aufmerksamkeit. Es ist der gegenblättrige Steinbrech (*Saxifraga oppositifolia*), der auch zu den ersten Frühlingsboten der Alpen gehört und dessen rote Blüten schon zum grössten Teil verwelkt sind.

Alle diese Pflanzen treffen wir mit Ausnahme der ganzblättrigen Primel auch an der benachbarten Petersalp.

Vereinzelt finden wir auch die nacktstenglige Kugelblume (*Globularia nudicaulis*) und das Bergbenediktenkraut (*Sieversia montana*), zahlreicher den Berg-Wegerich (*Plantago montana*) und das zweiblütige Veilchen (*Viola biflora*). Schon grüssen uns auch die ersten Blüten des stengellosen Leimkrauts (*Silene acaulis*) und der achtblättrigen Dryade (*Dryas octopetala*).

Beim Abstieg von der Petersalp traf ich die letzten Exemplare des stengellosen Enzians (*Gentiana latifolia*) wieder in einer Höhe von 1200 m.

Am 4. Juni 1905 besuchte ich die Nagelfluhkette, welche sich von der Scheidegg in einer Höhe von 1300—1400 m bis zur Sollegg bei Appenzell zieht, also den östlichen Ausläufer des Kronbergs. Ein ganzer Teppich blühender Pflanzen überzieht zwischen Scheidegg und Platte die grossen Nagelfluhblöcke. Achtblättrige Dryade und herzblättrige Kugelblume, Alpenfettkraut und zweiblütiges Veilchen, Frühlingsenzian und mehlig Primel, stengelloser Enzian und Aurikel, dreiblättriger Baldrian und Alplattich, Alpenkreuzblume und blattloser Ehrenpreis, Alpenrispengras und blaue Seslerie, Berghahnenfuss und Goldfingerkraut, Alpenbartschie und Soldanelle sind neben reichverzweigten Geflechten der gestutzten Weide im Blumenkleide enthalten. Gewimperte Alpenrose, Alpenfrauenmantel und traubenblütiger Steinbrech haben ihre Blüten noch nicht entwickelt, bewohnen aber den gleichen Fleck Erde, und als blütenlose Pflanzen sind noch die wimperzähne Selaginelle, der Tannenbärlapp und der grüne Streifenfarn zu nennen.

Am Rande des Neuenalpmoores kommen dunkelgrüne Büsche der rostblättrigen Alpenrose vor, welche im Kronberggebiete viel seltener auftritt als die gewimperte Alpenrose. Um Punkt 1361 herum blüht der gemeine stengellose Enzian (*Gentiana vulgaris*). Häufiger ist indessen die andere Art des stengellosen Enzians am Kronberge, nämlich *Gentiana latifolia*. Rote Polster des stengellosen Leimkrauts (*Silene acaulis*), oft gemischt mit den zierlichen weissen Blüten des gewimperten Mannschilds (*Androsace chamæjasme*) erfreuen uns an der gleichen Stelle. Auffallend arm an Alpenpflanzen ist die dem Säntis

zugekehrte Südseite der Nagelfluhkette (1300—900 m), während die Nordseite und der Grat sich, wie bereits erwähnt, durch eine verhältnismässig reiche Alpenflora auszeichnen, eine Tatsache, die übrigens für den eigentlichen Kronberg ebenfalls Gültigkeit hat.

Auf mehreren weiteren Exkursionen ergänzte ich im Laufe des Sommers meine Beobachtungen im Kronberggebiete. So stieg ich am 11. Juni 1905 von Urnäsch aus zur Petersalp und zum Spitzli empor. Zahlreiche Exemplare des Alpenampfers und des herzblättrigen Kreuzkrauts umgeben die Hütten der untern Petersalp, und in der Nähe sind verschiedene Exemplare der vielschähligen Kratzdistel (*Cirsium spinosissimum*) in bester Entwicklung. Auch die Alpengänsekresse (*Arabis alpina*) hat sich hier angesiedelt.

Auf dem Kronberg traf ich am gleichen Tage bei Dorrwies den Alpen-Wegerich (*Plantago alpina*) und den punktierten Enzian (*Gentiana punctata*). Dieser bildet eine Zierde des Kronbergs und ist von 1500 m an ziemlich verbreitet. Bei Studen geht er sogar bis 1400 m hinab. Von weiteren bisher nicht erwähnten blühenden Pflanzen sei noch auf das gewimperte Sandkraut (*Arenaria ciliata*), die Felsenkernere, die kleine Alpengänsekresse (*Arabis alpestris* var. *vestita*), die schwärzliche Fetthenne, den rundblättrigen Steinbrech, den feuerroten Pippau und den Felsenehrenpreis hingewiesen.

Als ich am 18. Juni 1905 den Kronberg von der Petersalp aus, also von der Südseite her, bestieg, konnte ich eine früher gemachte Beobachtung bestätigen, dass nämlich die dem Säntis zugekehrte Südseite des Berges viel ärmer an Alpenpflanzen ist als die Nordseite.

Auf dieser überraschte mich am gleichen Tage das beblätterte Läusekraut (*Pedicularis foliosa*) mit seinen gelben Blütentrauben in zahlreichen Exemplaren. Es tritt, wie ich mich namentlich auf einer Exkursion am 8. Juli 1906 überzeugte, auf der ganzen Nordseite geradezu massenhaft auf, während das in den Alpen ebenfalls häufige quirlblättrige Läusekraut (*Pedicularis verticillata*) auf dem Kronberg fast als Seltenheit bezeichnet werden muss.

Als interessante Pflanze, welche ich am 18. Juni 1905 auf der Nordseite des Kronbergs entdeckte, ist die schwarze Rauschbeere (*Empetrum nigrum*) speziell zu nennen. Diese hochnordische Pflanze mit den festen, dunkelgrünen, fast walzenförmigen Blättern ist in Grönland, Spitzbergen und Sibirien weitverbreitet, und ihre Beeren werden dort gesammelt. In unserem Kanton ist die Pflanze nur von wenigen Standorten bekannt. Wartmann und Schlatter geben aus dem Säntisgebiet Roslen, Furglenfirst, Furglen und Häuser als Standorte an. Auffallend zahlreich fand ich die Pflanze auch am 13. August 1905 auf dem Schindelnberg, zwischen Alpli und Leser. Gemeine Heidelbeere, Sumpfheidelbeere, Preisselbeere, Alpenbärentraube und Rauschbeere bedeckten dort mit reifen Früchten weithin den Boden und waren miteinander im dichten Teppiche verflochten, was einen höchst eigenartigen Anblick gewährte. Zwischen diesen Sträuchlein wuchsen üppige Moose und bildeten für die blauen, schwarzen und roten Beeren eine weiche, zierliche Unterlage.

Von weiteren Pflanzen, welche am 18. Juni auf der Nordseite des Kronbergs gefunden wurden, seien noch die haarfeine Segge (*Carex capillaris*), die Spiessweide (*Salix hastata*) und der kahlste Frauenmantel (*Alchimilla glaberrima*) genannt. Die Bachrunsen auf der

Westseite des Kronbergs zeichnen sich durch zahlreiche und kräftige Exemplare des beblätterten Läusekrauts und der nacktstengligen Kugelblume aus. Letztere geht bis 1300 m hinab.

Auf einer auch noch im Juni 1905 auf die Petersalp ausgeführten Exkursion konnten das kriechende Gipskraut, der arumblättrige Ampfer, das Alpen-Sonnenröschen, der rasenbildende Klee (*Trifolium Thalii*), das Alpenlieschgras, das Alpenvergissmeinnicht, das zottige Habichtskraut, die immergrüne und die rostfarbige Segge und die Zwerg-eberesche (*Sorbus chamæmespilus*) nachgewiesen werden.

Am 23. Juli 1905 führte ich nochmals eine Exkursion vom Jakobsbad auf den Kronberg aus. Zahlreiche Pflanzen haben sich im Laufe des Sommers entwickelt und sind ins Blütenstadium eingetreten, so z. B. die kleine Glockenblume, Scheuchzers Glockenblume, die bärtige Glockenblume, der graublättrige und der Alpendrüsengriffel, das herzblättrige Kreuzkraut, der wahre und der Wolfs-Eisenhut, die weissliche Nacktdrüse und der zwiebeltragende Knöterich, der fetthennenartige Steinbrech (*Saxifraga aizoides*) und der rundblättrige Steinbrech, die Alpenrosen, der lederbraune Klee und der pyrenäische Löwenzahn.

An Nagelfluhfelsen zwischen 1300 und 1400 m sind die immergrüne Segge (*Carex sempervirens*) und die Rostsegge (*Carex ferruginea*) zahlreich vorhanden, beide im Kronberggebiete weit verbreitet, massenhaft namentlich auch an den Nagelfluhwänden der Petersalp. Während die Rostsegge die feuchten Standorte vorzieht, bewohnt die immergrüne Segge trockene Plätze. Zu diesen Seggen gesellt sich Waldsteins Weide (*Salix Waldsteiniana*).

Ein üppiges Krautdickicht tritt im lichten Walde

und am Waldrand bei 1400 m auf. Graublättriger Drüsengriffel, wolliger Hahnenfuss, nesselblättriger Ehrenpreis, Waldstorchschnabel, herzblättriges Kreuzkraut, wahrer Eisenhut und vierkantiges Johanniskraut mischen sich mit dem Waldschachtelhalm, dem weiblichen Mittelfarn (*Athyrium filix femina*) und dem Bergschildfarn (*Aspidium montanum*), und über alle diese Pflanzen empor steigen die blauvioletten Körbchen des Alpen-Milchlattichs (*Mulgedium alpinum*), ein eigenartiger, unvergesslicher Anblick.

In der Nähe der St. Jakobskapelle (1476 m) finden wir das kugelige Knabenkraut (*Orchis globulus*) und an einem benachbarten Bächlein hat sich das mierenblättrige Weidenröschen (*Epilobium alsinifolium* = *E. organifolium*) angesiedelt.

Bei und auf den obersten Nagelfluhfelsen treffen wir den vierspaltigen Strahlensamen (*Heliosperma quadrifidum*), das rauhe Labkraut (*Galium asperum* ssp. *anisophyllum*), vereinzelt den Moschussteinbrech (*Saxifraga moschata*) und das quirlblättrige Läusekraut (*Pedicularis verticillata*), den zierlichen Felsenwindhalm (*Agrostis rupestris*) und den zarten Alpenschwingel (*Festuca alpina*). Auf dem Scheitel überraschen uns das Alpenhabichtskraut (*Hieracium alpinum*) und das einköpfige Berufkraut (*Erigeron uniflorus*). Ferner seien noch das kahle Berufkraut, die glänzende Skabiose und das zottige Habichtskraut genannt.

Auf dem Wege nach dem Neuenalpmoor finden wir an den Felsen der Wasserschaffen das stengelumfassende Habichtskraut (*Hieracium amplexicaule* ssp. *Berardianum*). Am benachbarten Nordabhang blüht zahlreich der Germer und in der Nähe des Neuenalpmoors auf felsigem Boden die geruchlose Nelke (*Dianthus inodorus* = *D.*

sylvestris Wulf.), eine in den Appenzeller Kalkalpen weitverbreitete Pflanze.

Das Neuenalpmoor verdient unsere Beachtung nicht nur deshalb, weil es mit den charakteristischen, fast krüppeligen Bergkiefern (*Pinus montana* var. *uncinata*) bedeckt ist, sondern weil es eine der seltensten Pflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell beherbergt, nämlich die Sumpflumenbinse (*Scheuchzeria palustris*). Wartmann und Schlatter geben als einzigen Standort der Pflanze das Forrenmoos an der Hochalp an. Als weitere Standorte sind nun das Moor von Camperfin und dasjenige der Neuenalp dazugekommen, wo die seltene Pflanze meines Wissens zuerst durch den Chemiker Buser, den bekannten Weidenforscher, nachgewiesen wurde. Dr. Früh und Dr. Schröter haben Camperfin und Neuenalp als Standorte der lebenden *Scheuchzeria palustris* in ihrem grossen Werke über die Moore der Schweiz noch nicht verzeichnet. In den Einsiedler Mooren ist die Pflanze heute noch ziemlich häufig. Nach Früh und Schröter war *Scheuchzeria palustris* früher bei uns weitverbreitet. So ist sie z. B. fossil in den Torfmooren von Andwil, Wittenbach und Gonten nachgewiesen worden.

Auf zwei weiteren Exkursionen durchstriefte ich im August 1905 das Kronberggebiet nochmals in allen Richtungen. Zwischen der Petersalp und dem Spitzli fand ich die grosse Sterndolde (*Astrantia major*), eine Seltenheit im Kronberggebiet, während sie z. B. in den Rietwiesen des Obertoggenburgs massenhaft auftritt und im Säntisgebiet allgemein verbreitet ist. Unter den Felsen des Spitzli und der Petersalp überraschte mich der schabenkrautartige Pippau (*Crepis blattarioides*). Am Spitzli traf ich ferner eine Zwischenart des Habichtskrauts, welche von dem bekannten Spezialisten

F. Käser als *Hieracium scorzonerifolium* Vill. ssp. *polybracteum* bestimmt wurde. *Arnica montana*, eine im Hochalp-, Stockberg- und Speergebiet sehr häufige Pflanze, konnte ich nur auf dem Grate zwischen dem Spitzli und der Petersalp nachweisen, eine Tatsache, die mich ausserordentlich überraschte. Bekanntlich tritt die Pflanze vereinzelt auch am Gäbris und Hirschberg auf, allerdings auch als Seltenheit.

Im borstigen Rasen der Südseite des Kronbergs dominiert das steife Borstengras. Weitverbreitet ist dort auch die immergrüne Segge. Dazu gesellen sich das Alpenrispengras, der Rotschwengel, der gemeine Windhalm, das Zittergras, die Rasenschmiele, die abgeblühte Distel (*Carduus defloratus*), die grossblütige Brunelle etc., eine Pflanzengesellschaft, welche wohl die Pflanzenarmut der trockenen Südseite genügend andeutet.

Dagegen wurde ich an der Wasserschaffen, an der Neuenalp und auf der Sollegg nochmals durch einige interessante neue Pflanzen überrascht. An der Wasserschaffen kommt das hasenohrähnliche Habichtskraut (*Hieracium bupleuroides* ssp. *laeviceps* N. P.) und an den Felsen der Neuenalp und der Sollegg die steife Segge (*Carex firma*) vor, letztere eine Pflanze, welche an den Kalkwänden des Säntis ausserordentlich häufig ist. Bisher ist diese Pflanze in den Nagelfluhvorpalen nicht nachgewiesen worden, kommt aber nach meinen Beobachtungen auch auf der Hornalp (zwischen Hochalp und Ennetbühl) und besonders zahlreich am Stockberg vor. Neuestens ist sie auch durch H. Kägi am Dürrspitz und Welschenberg im Nagelfluhgebiet des obern Tösstals nachgewiesen worden.

An den Felsen der Sollegg treffen wir auch den Alpenwindhalm (*Agrostis alpina*) und die dünne Segge

(*Carex tenuis*). Schliesslich sei noch der niedrige Kreuzdorn (*Rhamnus pumila*) erwähnt, der sich mit seinen grauen Zweigen an das Gestein anklammert, für das Nagelfluhgebiet gleichfalls eine neue Pflanze.

Damit schliessen wir mit den Exkursionen im Kronberggebiete ab und verweisen noch auf das genaue Verzeichnis derjenigen Alpenpflanzen des Kronberggebietes, welche dem Gäbrisgebiete fehlen. Dieses Verzeichnis umfasst 56 Spezies.

Von den 75 Alpenpflanzen des Gäbrisgebietes konnten bisher nur die folgenden 5 Arten im Kronberggebiete nicht nachgewiesen werden: *Scolopendrium vulgare*, *Lycopodium alpinum*, *Saxifraga caesia*, *Potentilla caulescens* und *Arctostaphylos uva ursi*. Dies ist eine verschwindend kleine Zahl und es ist ja wohl möglich, dass die eine oder andere dieser 5 Spezies noch einen versteckten Standort besitzt. Die 70 gemeinsamen Alpenpflanzen sind am Schlusse dieser Arbeit zusammengestellt.

Total ergeben sich daher für das Kronberggebiet $70 + 56 = 126$ Alpenpflanzen.

Vergleichen wir die 94 Alpenpflanzen des Schnebelhorn-Kreuzegg-Gebietes mit dem Kronberggebiet, so fehlen in letzterem Gebiete die folgenden 14 Arten: *Scolopendrium vulgare*, *Lycopodium alpinum*, *Salix reticulata*, *Lunaria rediviva*, *Ribes alpinum*, *Potentilla caulescens*, *Coronilla vaginalis*, *Circaea alpina*, *Chærophyllum Villarsii*, *Gentiana lutea*, *Veronica fruticulosa*, *Petasites niveus*, *Carduus personata*, *Hieracium humile*.

Auch dies ist verglichen mit den 94 Alpenpflanzen des Kreuzegg-Schnebelhorngebietes nur eine kleine Zahl.

Aus diesen Vergleichen ergibt sich, dass die Alpenpflanzen des Gäbrisgebietes mit Ausnahme von 5 Spezies

und die Alpenpflanzen des Kreuzegg-Schnebelhorngebietes mit Ausnahme von 14 Spezies auch im Kronberggebiete auftreten, dass aber das Kronberggebiet mit seinen bedeutend höhern Gipfeln 56 Alpenpflanzen aufweist, die dem Gäbrisgebiete und 46, die dem Kreuzegg-Schnebelhorngebiete fehlen.

Diese neuen Spezies treten hauptsächlich über 1300—1400 m auf, also in einer Höhenregion, welche das Gäbrisgebiet und das Kreuzegg-Schnebelhorngebiet nicht erreichen.

Die untern Teile des Kronberggebietes, von der Talsohle bis 1300 oder 1400 m, stimmen in ihrer Alpenflora merkwürdig mit dem Gäbrisgebiet und dem Kreuzegg-Schnebelhorngebiet überein, wohl wieder ein Beweis dafür, dass nicht der Wind allein oder in erster Linie für die Verbreitung der Alpenpflanzen massgebend ist, sondern dass auch die klimatischen Verhältnisse der Gegenwart und Vergangenheit neben der Bodenbeschaffenheit eine Hauptrolle spielen, worauf ich auch in meinem Vortrage über die „Alpenpflanzen im Gäbrisgebiete“ hingewiesen habe.

Zahlreiche Alpenpflanzen des Gäbrisgebietes, die dort als Seltenheiten bezeichnet werden müssen, treten im Kronberggebiete häufig auf, z. B. *Carex sempervirens*, *Polygonum viviparum*, *Gypsophila repens*, *Aconitum napellus*, *Sedum atratum*, *Saxifraga aizoon*, *Dryas octopetala*, *Trifolium badium*, *Viola biflora*, *Rhododendron ferrugineum*, *Soldanella alpina*, *Gentiana vulgaris*, *Gentiana latifolia*, *Erigeron glabratus* und *Leontodon pyrenaicus*.

Eine Anzahl Spezies, welche im Gäbrisgebiete als Seltenheiten zu bezeichnen sind, gehören allerdings auch im Kronberggebiete zu den seltenen Pflanzen. Bereits ist *Arnica*

montana als eine solche Spezies bezeichnet worden. Ähnlich verhalten sich *Botrychium lunaria*, *Agrostis alpina*, *Carex tenuis*, *Cœloglossum viride*, *Nigritella angustifolia* und *Erica carnea*.

Ferner ergibt sich die Tatsache, dass nicht die dem Säntis zugekehrte Südseite des Kronberggebietes am reichsten an Alpenpflanzen ist, sondern die steilere und kältere Nordseite.

Verschiedene Alpenpflanzen, welche auf der gegenüberliegenden Nordseite des Säntisgebirges bis 1500, ja bis 1400 m hinabgehen, fehlen dem Kronberggebiete ganz. So konnte ich z. B. trotz mehrfachen Bemühungen die allbekannte Alpenanemone (*Anemone alpina*) am Kronberg nicht finden, ebensowenig die narzissenblütige Anemone (*Anemone narcissiflora*), Pflanzen, deren Früchte doch spezielle Flugapparate besitzen. Diese beiden Pflanzen fehlen auch dem Hochalpgebiete, sind aber auf dem Stockberg keine Seltenheit, ja dort an einzelnen Stellen geradezu häufig. Als Ursache dieser Erscheinung könnte eventuell der Kalkgehalt des Bodens angeführt werden; denn der Stockberg besteht aus Kalknagelfluh, während die oberen Teile des Kronbergs aus bunter Nagelfluh bestehen. Indessen wird diese kaum so kalkarm sein, dass diese zwei Pflanzen nicht ihr Dasein fristen könnten, kommt doch die Aurikel, welche die Kalkalpen Appenzells besonders liebt, am Kronberg zahlreich vor. Ähnlich verhält es sich mit der ganzblättrigen Primel (*Primula integrifolia*).

Die Alpenbärenwurz (*Meum mutellina* = *Ligusticum mutellina*) tritt an der dem Kronberg gegenüberliegenden Kammhalde zahlreich auf, fehlt aber dem Kronberggebiete, während ich sie diesen Sommer in zahlreichen Exemplaren auf der Hochalp gefunden habe. Auch das sog. Männertreu

(*Nigritella angustifolia*) tritt an der Kammhalde häufig auf, ist aber am Kronberg eine Seltenheit. Vergeblich habe ich auf dem Kronberg die netzblättrige Weide (*Salix reticulata*) gesucht, welche dem Stockberg nicht fehlt und selbst noch im Kreuzegg-Schnebelhorngebiet gefunden wurde. Massenhaft tritt in den Kalkalpen Appenzells der blaugrüne Steinbrech (*Saxifraga caesia*) auf. Derselbe kommt auch am Stockberg und im Ruppengebiete vor, fehlt aber dem Kronberggebiete.

Wer am Nordfusse des Säntisgebirges von der Schwägalp zur Kammhalde und zur Potersalp botanisiert, wird in einer Höhe von 1400—1700 m noch eine Reihe weiterer Pflanzen antreffen, die dem Kronberggebiete vollständig fehlen, und doch ist dieses Gebiet in der Luftlinie kaum eine Stunde entfernt und kein Hindernis dazwischen, das die Verbreitung der Samen durch den Wind hindern würde.

Auch daraus ergibt sich die Tatsache, dass die Verbreitung der Alpenpflanzen nicht allein oder in erster Linie vom Winde abhängig ist, sondern dass andere, bereits erwähnte Faktoren (klimatische Verhältnisse, Bodenbeschaffenheit) wohl einen noch grössern Einfluss ausüben.

Fragen wir schliesslich noch nach der Verbreitung der Alpenpflanzen in den andern Gebieten der Nagelfluhzone, d. h. im Hochalp-, Stockberg- und Speergebiete, so sind noch weitere Untersuchungen nötig, um eine genaue Vergleichung mit dem Kronberggebiete zu ermöglichen. In der „Kritischen Übersicht über die Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell“ von Dr. B. Wartmann und Th. Schlatter ist zwar schon ein reiches Material auch über jene Gebiete enthalten; zu einem endgültigen Vergleiche dürfte es aber doch noch nicht ausreichen.

Aus einigen Exkursionen im Hochalp- und Stockberggebiete ergibt sich für mich der vorläufige Schluss, dass der Unterschied zwischen dem Hochalp- und Kronberggebiet ein verhältnismässig kleiner ist. Jedenfalls steht ersteres in bezug auf den Reichtum an Spezies etwas hinter dem Kronberge zurück. Dass im Stockberggebiete wieder Spezies auftreten, die dem Kronberggebiete fehlen, wurde bereits hervorgehoben. Dazu gehören z. B.:

1. *Festuca pumila* (H. Sch.);
2. *Salix reticulata* (W. u. Schl.);
3. *Anemone narcissiflora* (W. u. Schl.);
4. *Anemone alpina* (H. Sch.);
5. *Saxifraga caesia* (H. Sch.);
6. *Hedysarum obscurum* (H. Sch.);
7. *Chaerophyllum Villarsii* (W. u. Schl.);
8. *Meum mutellina* (W. u. Schl.);
9. *Peucedanum ostruthium* (W. u. Schl.);
10. *Arctostaphylos alpina* (H. Sch.);
11. *Gentiana purpurea* (W. u. Schl.);
12. *Pedicularis Oederi* (H. Sch.).

Der Stockberg ist mit 1784 m auch etwas höher als der Kronberg und bietet namentlich auf den Felsköpfen der Nordwestseite für Alpenpflanzen zahlreiche günstige Standorte. Aus der vorhin aufgestellten Liste ergibt sich, dass eine Reihe typischer Pflanzen des Säntisgebirges auch den Stockberg bewohnen.

Der höchste Berg der Nagelfluhzone ist der Speer, dessen stolze Pyramide 1954 m erreicht. Da bisher von mir keine Exkursionen ins Speergebiet ausgeführt worden sind, kann ich auch nicht näher auf die Alpenflora dieses Gebietes eintreten. Indessen ergibt sich schon aus den Untersuchungen von Wartmann und Schlatter die Tatsache,

dass im Speergebiet verschiedene Alpenpflanzen auftreten, die auch dem Stockberggebiete fehlen.

Stockberg und Speer, die höchsten Erhebungen im Nagelfluhgebiet der Kantone St. Gallen und Appenzell, weisen demnach eine reichere Alpenflora auf als der Kronberg, trotzdem dieser dem Säntismassiv am nächsten ist.

I. Verzeichnis von Alpenpflanzen des Kronberggebietes, die dem Gäbrisgebiete fehlen.

Anmerkung. Das folgende Verzeichnis bildet zugleich eine Ergänzung zu den in der „Kritischen Übersicht über die Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell von Dr. B. Wartmann und Th. Schlatter“ für das Kronberggebiet enthaltenen Angaben über die Verbreitung der Alpenpflanzen.

Neue, in der „Kritischen Übersicht“ für dieses Gebiet nicht erwähnte Spezies sind mit einem * versehen. Neue Standorte sind im Verzeichnis ebenfalls enthalten, aber nicht speziell bezeichnet.

Das Verzeichnis umfasst die Alpenpflanzen im „weiteren“ Sinne, d. h. auch solche, welche schon im oberen Teile der Waldregion das Maximum der Verbreitung erreichen. Ubi- quisten, die auch in der Alpenregion auftreten, sind nicht in die beiden Verzeichnisse aufgenommen worden.

Die Hieracien und Alchimillen wurden zur genauen Bestimmung und Kontrolle bekannten Autoritäten vorgelegt, erstere nämlich Herrn F. Käser in Zürich, letztere Herrn R. Buser, Konservator in Genf. Beiden Forschern spreche ich auch an dieser Stelle für ihre freundliche Mitwirkung meinen herzlichen Dank aus. Herzlicher Dank gebührt auch Herrn Konservator Bächler in St. Gallen, der mich gleichfalls in zuvorkommender Weise unterstützte.

1. *Cystopteris montana*. Berg-Blasenfarn. Nach Th. Schlatter auf der Petersalp.
2. *Phleum alpinum*. Alpen-Lieschgras. Kronberg und Petersalp. Bei Studen schon bei 1400 m, häufig von 1500 m an.
3. *Agrostis rupestris* *. Felsen-Windhalm. Nagelfluhfelsen des Kronbergs zwischen 1600 und 1650 m.
4. *Festuca ovina* ssp. *supina* *. Schaf-Schwingel. Kronberg.
5. *Festuca alpina* *. Alpen-Schwingel. Kronberg bei 1600 m.
6. *Carex microglochin*. Kleinhakige Segge. Nach Th. Schlatter auf Sumpfboden gegen die Petersalp oberhalb Urnäsch.
7. *Carex brunnescens*. Bräunliche Segge. Nach Th. Schlatter hinter Urnäsch an den Vorbergen der Petersalp.
8. *Carex atrata* *. Geschwärzte Segge. St. Jakobsalp am Kronberg bei 1600 m.
9. *Carex ferruginea*. Rost-Segge. Kronberg, Petersalp und Spitzli. Schon bei 1300 m, oft massenhaft.
10. *Carex firma* *. Steife Segge. Sollegg und Neuenalp bei 1300 m.
11. *Carex capillaris* *. Haarfeine Segge. Kronberg und Petersalp, nicht unterhalb 1500 m.
12. *Orchis globosus* *. Kugeliges Knabenkraut. Kronberg, Petersalp und Spitzli.
13. *Salix hastata* *. Spiess-Weide. Nordseite des Kronbergs.
14. *Salix Waldsteiniana* *. Waldsteins Weide. Kronberg, Petersalp und Spitzli. Häufig. Am Kronberg schon bei 1300 m.

15. *Thesium alpinum*. Alpen-Leinblatt. Kronberg, Petersalp und Spitzli.
16. *Rumex alpinus*. Alpen-Ampfer. Kronberg, Petersalp und Spitzli. Namentlich häufig um die Hütten. Schon bei 1300 m.
17. *Rumex arifolius**. Arumblättriger Ampfer. Jakobsalp am Kronberg, zwischen Petersalp und Spitzli.
18. *Silene acaulis*. Stengelloses Leimkraut. Von der Neuenalp bis zum Spitzli häufig. Zwischen Kronberg und Petersalp schon bei 1300 m.
19. *Heliosperma quadrifidum*. Vierspaltiger Strahlensame. Unter den obersten Felsen des Kronbergs zahlreich.
20. *Dianthus inodorus**. Geruchlose Nelke. Neuenalp.
21. *Arenaria ciliata*. Gewimpertes Sandkraut. Häufig in der ganzen Kronbergkette von der Sollegg bis zum Spitzli.
22. *Ranunculus alpestris*. Alpen-Hahnenfuss. Kronberg, Petersalp und Spitzli. An den feuchten Nagelfluhfelsen oft massenhaft. Geht an der Petersalp bis unter 1400 m hinab. Zwischen Wartegg und Scheidegg schon bei 1300 m.
23. *Saxifraga oppositifolia*. Gegenblättriger Steinbrech. Kronberg und Petersalp. An den obersten Felsen häufig. Auch noch bei der St. Jakobskapelle (1480 m).
24. *Saxifraga aizoon*. Immergrüner oder traubenblütiger Steinbrech. Häufig in der ganzen Kette von der Sollegg bis zum Spitzli. Bei Gerstenschwend schon bei 1050 m, häufig von 1200—1300 m an.
25. *Saxifraga moschata* = *S. muscoides* Wulf. Moschus-Steinbrech. Oberste Felsen des Kronbergs, von 1600 m an.

26. *Sorbus chamæmespilus* *. Zwerg-Eberesche. Nordseite der Petersalp bei 1400 m.
27. *Alchimilla glaberrima* * Sch. Kahlster Frauenmantel. Kronberg und Petersalp. Auch *Alchimilla incisa* (Buser) = *A. glaberrima* var. *incisa* kommt dort hie und da vor.
28. *Trifolium Thalii* = *T. cæspitosum*. Thals Klee. Kronberg und Petersalp.
29. *Polygala alpestre*. Alpen-Kreuzblume. Häufig in der ganzen Kette von der Sollegg bis zum Spitzli. Selten unter 1300 m, z. B. bei der Kleinpalme bei 1250 m.
30. *Empetrum nigrum* *. Schwarze Rauschbeere. Oberhalb der Hütten der St. Jakobsalp bei zirka 1550 m an einer Stelle in zahlreichen Exemplaren.
31. *Rhamnus pumila* *. Niedriger Kreuzdorn. An Nagelfluhfelsen zwischen Neuenalp und Sollegg bei 1250 m.
32. *Helianthemum alpestre* *. Alpen-Sonnenröschen. Kronberg und Petersalp, aber selten.
33. *Epilobium alsinifolium* = *E. organifolium* *. Mierenblättriges Weidenröschen. St. Jakob und Kleinkenner am Kronberg.
34. *Astrantia major*. Grosse Sterndolde. Sehr selten. Zwischen der untern Petersalp und dem Spitzli.
35. *Primula auricula*. Aurikel. In der ganzen Kette von der Sollegg bis zum Spitzli.
36. *Primula integrifolia*. Ganzblättrige Schlüsselblume. Zahlreich auf der Nordseite des Kronberges, vereinzelt schon bei 1400 m.
37. *Androsace chamæjasme*. Niedriger oder gewimperter Mannsschild. Neuenalp, Wartegg, Kronberg.

38. *Gentiana punctata*. Punktierter Enzian. Am Kronberg und auf der Ostseite der Petersalp stellenweise ziemlich häufig. Bei Studen schon bei 1400 m.
39. *Myosotis alpestris*. Alpen-Vergissmeinnicht. Kronberg und Petersalp.
40. *Veronica aphylla*. Blattloser Ehrenpreis. Häufig in der ganzen Kette von der Sollegg bis zum Spitzli. Geht bei der Kleinpalme bis 1250 m hinab.
41. *Tozzia alpina*. Alpen-Tozzie. Nach Wartmann und Schlatter auf dem Kronberg gefunden worden.
42. *Pedicularis verticillata*. Quirlblättriges Läusekraut. Hie und da auf der Nordseite des Kronberges von 1600 m an.
43. *Pedicularis foliosa* *. Beblättertes Läusekraut. Häufig auf der Nord- und Westseite des Kronberges, doch selten unterhalb 1400 m.
44. *Globularia nudicaulis*. Nacktstengelige Kugelblume. Zahlreich in den Schluchten auf der Westseite des Kronbergs, vereinzelt schon bei 1300 m. Zwischen Petersalp und Kronberg.
45. *Plantago montana*. Berg-Wegerich. Am Kronberg von 1500 m an. Grossbetten zwischen Kronberg und Petersalp.
46. *Plantago alpina* *. Alpen-Wegerich. Am Kronberg von 1500 m an, namentlich bei Dorrwies.
47. *Galium asperum* ssp. *anisophyllum*. Rauhes Labkraut. Kronberg und Petersalp.
48. *Scabiosa lucida*. Glänzende Skabiose. Häufig in der ganzen Kette von der Sollegg bis zum Spitzli. Geht bis 1300 m hinab.
49. *Erigeron uniflorus* *. Einköpfiges Berufkraut. Selten. Jakobsalp und Kronberggrat.

50. *Cirsium spinosissimum*. Stacheligste Kratzdistel. Häufig am Kronberg, namentlich auf der Westseite. Auch zwischen Petersalp und Spitzli.
51. *Mulgedium alpinum* *. Alpen-Milchlattich. Auf der Nordseite des Kronbergs bei 1400 m zahlreich am Waldrande und im lichten Walde östlich von der St. Jakobskapelle. Häufig im moorigen Walde zwischen der Petersalp und dem Kronberge.
52. *Crepis blattarioides* *. Schabenkrautartiger Pippau. Petersalp und Spitzli.
53. *Hieracium bupleuroides* ssp. *laeviceps* N. P. *. Hasenohrähnliches Habichtskraut. Wasserschaffen.
54. *Hieracium villosum* *. Zottiges Habichtskraut. In der ganzen Kette von der Neuenalp bis zum Spitzli. Bei Wasserschaffen schon bei 1300 m. Ausser der Normalart sind folgende Zwischenarten zu nennen:
- a) *Hieracium scorzonerifolium* Vill. ssp. *polybracteum* N. P. am Spitzli;
 - b) *Hieracium subspeciosum* N. P. ssp. *dolichocephalum* am Kronberg.
55. *Hieracium alpinum* *. Alpen-Habichtskraut. Am Kronberg von 1550 m an. Es kommen folgende Unterarten vor:
- a) *H. alpinum* ssp. *alpinum* L.;
 - b) *H. alpinum* ssp. *Halleri* V.
56. *Hieracium amplexicaule* ssp. *Berardianum* A.-T. * Stengelumfassendes Habichtskraut. Wasserschaffen.

II. Verzeichnis der 70 Alpenpflanzen des Gäbrisgebietes, die auch im Kronberggebiete auftreten.

Asplenium viride, Botrychium lunaria, Lycopodium selago, Lycopodium annotinum, Selaginella selaginoides, Pinus montana var. uncinata, Agrostis alpina, Poa alpina, Nardus stricta, Carex tenuis, Carex sempervirens, Veratrum album, Polygonatum verticillatum, Crocus vernus, Cœloglossum viride, Gymnadenia albida, Nigritella angustifolia, Salix retusa, Alnus viridis, Polygonum viviparum, Gypsophila repens, Sagina Linnæi, Aconitum napellus, Ranunculus montanus, Kerneria saxatilis, Arabis alpina, Arabis alpestris var. vestita = Arabis arcuata, Sedum atratum, Saxifraga aizoon, Saxifraga aizoides, Saxifraga rotundifolia, Potentilla villosa, Potentilla aurea, Sieversia montana = Geum montanum, Dryas octopetala, Alchimilla Hoppeana = A. alpina L., Trifolium badium, Geranium silvaticum, Viola biflora, Epilobium trigonum, Rhododendron hirsutum, Rhododendron ferrugineum, Erica carnea, Soldanella alpina, Primula farinosa, Gentiana verna, Gentiana vulgaris, Gentiana latifolia, Gentiana campestris, Veronica saxatilis = Veronica fruticans, Bartschia alpina, Euphrasia salisburgensis, Euphrasia minima, Pinguicula alpina, Globularia cordifolia, Galium asperum ssp. tenue, Valeriana tripteris, Valeriana montana, Campanula barbata, Campanula pusilla, Campanula Scheuchzeri, Adenostyles albifrons, Adenostyles alpina, Erigeron glabratus, Homogyne alpina, Arnica montana, Senecio cordifolius, Leontodon pyrenaicus, Willemetia hieracioides, Crepis aurea.

Total ergeben sich daher für das Kronberggebiet $56 + 70 = 126$ Alpenpflanzen.

In dankbarer Verehrung

widmet

Herrn Prof. ALBERT HEIM

diese kleine Arbeit

Der Verfasser.