

Blütenorgane und Früchte kein Bedacht genommen werden und möge der Fund zum weiteren Studium dieser Hybride anregen. — An dem vorerwähnten Standorte kommen beide Stammeltern vor.

Neue Standorte weisen auf:

Hieracium Trachselianum Christ. Im Jahre 1893 wurde dieses *Hieracium* von mir im Saugraben des Schneeberges in Niederösterreich bei 1600 m aufgefunden, welcher Fund schon in Becks Flora von Niederösterreich, S. 1294 erwähnt wird.

In Kärnten zählt diese Pflanze auch nur sehr wenige Standorte (siehe Pacher, S. 182 und Nachträge, S. 71) und ist der von mir am Plöckenpaß bei Mauthen (1900) im Gailtale aufgefundenene Standort ein neuer.

Myosotis sparsiflora Mik. wurde von Herrn L. Wallender an einem neuen Standort, nämlich an einer einzigen Stelle im Pulkautale aufgefunden.

Alsine viscosa Schreb. Diese Art fand Herr L. Wallender auf sonnigen, trockenen Hügeln bei Pulkau und zwischen Horn und Maria-Dreieichen. In Beck, Flora von Niederösterreich, ist bisher nur Anzendorf, Krems und die Gegend zwischen Wolfstal und Hainburg angegeben.

Vicia sordida W. K. trat im heurigen Jahre (1904) in großen Mengen in den Getreidefeldern am Laaerberg von Wien auf.

Zur Demonstration gelangte eine Kollektion endemischer Pflanzenarten von den Kanarischen Inseln durch Herrn J. Dörfler.

Versammlung am 17. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Dr. E. v. Halácsy.

Frl. J. Witasek hielt einen Vortrag: „Über die Herkunft von *Pirus nivalis* Jacq.“

Vor einiger Zeit beschäftigte ich mich über Anregung des Herrn Prof. v. Wettstein mit dem Studium der verschiedenen bei uns wild vorkommenden Birnen in morphologisch-geographischer

Beziehung. Diese Aufgabe erforderte meine Stellungnahme zu der alten, viel umstrittenen Frage, ob die Birne bei uns überhaupt wild oder nur verwildert vorkomme. Was die unter dem Namen *Pirus communis* gewöhnlich zusammengefaßten Formen anbelangt, so sind heute wohl die meisten Botaniker der Ansicht, daß dieselbe hier einheimisch oder mindestens in früherer Zeit ohne Mithilfe des Menschen eingewandert sei. Diese Überzeugung drängt sich insbesondere auf, wenn man beobachtet, wie die Birne in manchen Gegenden geradezu ein charakteristischer Busch- oder Waldbestandteil ist, so in vielen Gebieten im Berg- und Hügelland in Niederösterreich (besonders im Viertel unter dem Wiener Wald) und in noch höherem Grade in den Karpathen. Rochel berichtet 1821:¹⁾ „*P. communis* nimmt im niederen Karpath oft Strecken von mehreren Stunden im Umfang in der I. und II. Region ein: Uralte Bäume bilden da gleichsam Wälder, welche die Aufmerksamkeit jedes Naturforschers reger machen, wenn er sich die Frage beantworten will, wie sind diese Bäume da entstanden und wie können sie da beinahe als reiner Waldbestand so geraume Zeit bestehen? Waren diese Gegenden vielleicht einst mit gemischten Laubwäldern besetzt, wo nach und nach alles bis auf diese wilden Birn- und Apfelstämme abgetragen worden ist. Möglich, daß ich irre, aber durch Kultur sind diese Bäume wahrlich nicht dahin gekommen.“ Soweit Rochel. Auch Schur (Enumeratio) berichtet in ähnlicher Weise von *P. communis* in Siebenbürgen. Von diesen Beständen mögen manche heute verschwunden sein, aber im Preßburger Komitat bestehen wenigstens Reste davon noch heute. Herr Kustos Dr. Zahlbruckner hatte die Güte, mir Photographien dieser Bestände zu zeigen und er erzählte mir, daß bei St. Georgen viele sicher über hundertjährige Birnbäume erhalten sind, die dort die sogenannte „Au“ bilden. Vielleicht sind es dieselben, welche die Verwunderung Rochels erregten; aber einen geschlossenen Wald oder eine wirkliche Au bilden sie jetzt nicht mehr. Der Name mag aus früherer Zeit zurückgeblieben sein, indes fortgesetzte Ausholzung ihre Reihen gelichtet hat, so daß jetzt eine Anzahl Bäume zerstreut einen schlechten Weidegrund besetzen.

¹⁾ Nat. Misz. üb. d. nordw. Karp., S. 81.

In gleichem Sinne erzählt Ascherson in der Flora von Brandenburg, daß in dieser Provinz die Gegend zwischen Zielenzig und Schermeisel geradezu das Knödelland genannt werde, wegen des massenhaften Vorkommens der Knödelbirne, wie dort die rundfrüchtige Holzbirne genannt wird.

Anders liegen die Verhältnisse bei der in Niederösterreich vorkommenden *P. nivalis* Jacq. Von dieser wird wohl zumeist angenommen, daß sie kultiviert sei, aber es fehlt auch nicht an Stimmen, welche für die gegenteilige Ansicht eintreten. In den neueren dendrologischen Werken von Köhne,¹⁾ Dippel,²⁾ Beissner, Schelle und Zabel³⁾ läßt die Darstellung vermuten, daß die Verfasser diese *Pirus*-Art für eine in Europa einheimische halten, wenngleich die ausdrückliche Bezeichnung als „wild“ allenthalben fehlt. Aber es hat kein geringerer Beobachter als Kerner ausdrücklich die Ansicht ausgesprochen, daß *P. nivalis* der Flora von Niederösterreich ursprünglich zugehöre. Er sagt beispielsweise im „Pflanzenleben“, II, 2. Aufl., S. 673: „Es gibt im südlichen und namentlich im südöstlichen Europa eine ganze Reihe von wildwachsenden Birn- und Apfelbäumen (z. B. *P. Austriaca*, *salvifolia*, *nivalis*, *xanthoclada*, *brachypoda* etc.), die von den Botanikern bisher nicht sorgfältig genug beobachtet wurden.“

Um nun in dieser Frage selbst ein Urteil zu gewinnen, standen mir zwei Mittel zur Verfügung: 1. Die Beobachtung der Pflanze an ihren Standorten. 2. Das Studium des Verwandtschaftskreises und seine Verbreitung.

Ich suchte also die Pflanze auf und fand große, alte Bäume hier in einem Weinberg, dort im Garten und Hof oder vor dem Hause des Bauern, an der Dorfstraße — überall vereinzelt, überall in der Nähe menschlicher Ansiedelungen; nirgends jüngerer Nachwuchs. Das sind Faktoren, die dafür sprechen, daß man es mit einer Kulturpflanze zu tun habe. Andererseits ist aber das Vorkommen dieses Baumes ein so eigenartiges, daß unwillkürlich die Frage auftaucht, ob man es nicht doch vielleicht mit den letzten

1) Dendrologie.

2) Handbuch der Laubholzkunde.

3) Handbuch der Laubholzbenennung.

Resten einer im Verschwinden begriffenen Pflanze zu tun habe, die sich nur dort, wo sie sich der Schonung und Pflege vonseiten des Menschen erfreut, noch erhalten konnte. *P. nivalis* findet sich nämlich in Niederösterreich gerade auf jener Linie, die wir als die Westgrenze des pontischen Florengebietes kennen: am Ostabhange der Alpen gegen die Ebene des Wiener Beckens und längs der Donau bis ins Tullnerfeld, wo so manches Auftreten von Pflanzen, die ihren Ursprung im fernen Osten haben, bekannt ist. Mir ist *P. nivalis* von folgenden Standorten bekannt: Gollarn im großen Tullnatale. — An Wegen um Langenlois. — Bisamberg in Weinbergen. — Kahlenberg. — Mauer bei Wien. — Kalksburg (Weinberge). — Perchtoldsdorf. — Geißberg bei Rodaun. — Gießhübel. — Maria-Enzersdorf. — Liechtenstein bei Mödling. — Maberg bei Mödling. — Hinterbrühl. — Wassergspreng. — „In declivibus montis Schneeberg.“

Wenn wir also die beiden Momente, welche sich aus der Beobachtung der lebenden Pflanze ergeben, gegeneinander abwägen, so müssen wir sagen, sie legen zwar die Vermutung nahe, daß *P. nivalis* hier überall kultiviert sei, aber sie lassen trotzdem die Annahme zu, daß diese Bäume die letzten Überbleibsel einer ehemals hier wild wachsenden Pflanzenart seien. Die direkte Beobachtung liefert also kein befriedigendes Resultat.

Ich gehe nunmehr zur Beleuchtung der Verwandtschaftsverhältnisse dieser Spezies über und beginne damit, *P. nivalis* selbst näher zu charakterisieren.

P. nivalis ist bei uns ein großer Baum mit breit ausladender Krone. Zweige und Äste sind auffallend dick und oft merkwürdig verkrümmt. Ihre Rinde ist im ersten und zweiten Jahre grau behaart. An jedem Birnbaum kommen verschiedenartige Triebe vor: gestreckte, rascher wachsende, die bloß Laub entwickeln — also vegetative Triebe — und gestauchte Triebe. Diese letzteren tragen entweder auch bloß Blattrossetten, meist aber schließen sie nach ein paar Jahren mit einem Blütenstand ab; sie sind also in den ersteren Jahren steril, später fertil. Bei *P. communis* schließen solche gestauchte Triebe häufig mit einem Dorn ab und blühen dann erst aus ihren Achseltrieben. Solche Dorntriebe gibt es bei *P. nivalis* gar nicht. Bei dieser Spezies wachsen auch die ge-

stauchten Triebe oft ungemein lang weiter, immer das gleich langsame Wachstum beibehaltend, wodurch sonderbare Formen entstehen. Ich fand Zweige, die 26—28 cm lang sind und ein Alter von 40 Jahren haben.

Die Knospen der *P. nivalis* sind auffallend dick und ihre Schuppen außen grau, die späteren gelblichgrau behaart, an der Innenseite hingegen kahl. Im Gegensatz dazu hat *P. communis* konstant die Außenseite der Schuppen kahl, die Innenseite aber mit goldglänzenden, glatt anliegenden Haaren bekleidet. Solche goldglänzende Haare finden sich zuweilen bei *P. nivalis* an den innersten Schuppen andeutungsweise.

Die Blätter der *P. nivalis* kennzeichnen sich im allgemeinen in folgender Weise: Sie sind dick, anfangs beiderseits weißfilzig, später oben mehr oder weniger verkahlend. Der Blattstiel ist kurz, dick und filzig. Die charakteristische Form der Blätter ist verkehrt eiförmig-keilförmig, nach oben zugerundet oder kurz zugespitzt, nach unten lang verschmälert, nie abgerundet. Sie sind ganzrandig oder vorne schwach gekerbt.

An ein und demselben Baume finden sich aber stets verschiedene Blattformen. Die ersten Blätter sehen bei allen Birnen anders aus als die späteren und die der Laubtriebe gewöhnlich anders als die der Blüentriebe.¹⁾ Bei *P. nivalis* sind die Blätter an den fertilen Trieben rosettig gehäuft und die ersten Blätter sind auffallend kurz gestielt. (Blattstiel meist nur einige Millimeter.) Ihre größte Breite haben sie ganz nahe dem oberen, ganz stumpfen Ende. Bei den folgenden Blättern, die sowohl was Blattstiel als auch Lamina anbelangt, an Länge zunehmen, ist die Spitze etwas mehr vorgezogen, die größte Breite liegt aber immer näher dem oberen Ende. Zur Blütezeit sind die Blattrosetten sehr dicht, die Blätter schon sehr groß und alle kurz gestielt; zwischen diesen Blattbüscheln stehen die üppigen, reichblütigen Infloreszenzen. Saugtriebe erscheinen erst später spärlich und tragen ganz ähnlich gestaltete Blätter wie die Rosetten.

¹⁾ Es empfiehlt sich daher, beim Sammeln darauf zu achten, daß beiderlei Triebe eingelegt werden, sowie es auch erwünscht wäre, wenn von ein und demselben Individuum sowohl das Blüten- als auch das Fruchtstadium aufgelegt würde. Nur so ist *Pirus*-Material für das Studium brauchbar.

An den Blüten sind die dicken, kurzen filzigen Stiele, die Größe der Korollen mit ihrem opaken Weiß charakteristisch und die Zahl der Stamina von ca. 30 (gegen ca. 20 bei *P. communis*). Die kurz gestielte, rundliche Frucht schrumpft wegen der geschlossenen Zone von Steinzellen um das Kerngehäuse wenig oder nicht. Die Früchte werden nach dem Frost teigig und sind dann genießbar, ohne sich durch besonderen Wohlgeschmack auszuzeichnen. Dem Umstande ihrer späten Reife verdanken sie den Volksnamen Schneebirnen, den Jacquin auch in die lateinische Terminologie als *P. nivalis* aufgenommen hat.

Was den Verwandtschaftskreis dieser Pflanze anbelangt, so haben wir zunächst eine *Pirus* in Niederösterreich, welche der vorigen sehr nahe steht und von den meisten Autoren mit ihr unter einem Namen verstanden wurde. Kerner unterschied sie 1896 unter dem Namen *P. Austriaca* und hat sie in der Flora exs. Austro-Hung. ausgegeben. Sie unterscheidet sich von *P. nivalis* durch die elliptische Gestalt der Blätter, die ihren größten Durchmesser ungefähr in der Mitte haben und dadurch, daß dieselben später stärker verkahlen. Die Früchte sind kreiselförmig und führen den Namen Lederbirnen. Diese Birne ist mir bekannt von Niederösterreich: Gießhübel, Kaltenleutgeben, Heiligenkreuz, Schneedorfl bei Payerbach, Klamm am Semmering; Steiermark: Seckau, Liboje bei Cilli; Krain: Präwald.

Eine dritte Art, welche in diesen Formenkreis gehört, ist *P. salvifolia* DC. Der vorigen äußerst ähnlich, unterscheidet sie sich im allgemeinen durch kleinere Blätter als die beiden vorherbeschriebenen, längere Blattstiele und durch die Entwicklung von Dornen. Diese Birne soll in Frankreich wild vorkommen. Wir haben sie auch in Niederösterreich. Es steht ein schon sehr verstümmeltes, strauchiges Exemplar auf den Abhängen des Leopoldsberges gegen die Donau und nach einem Herbarexemplar des Herrn Prof. Fritsch soll ein solches auch auf den Hügeln bei Ober-St. Veit vorhanden sein. Dieses ist aber derzeit nicht mehr auffindbar. Von Prof. v. Beck wurde ferner *P. salvifolia* aus Bosnien mitgebracht. Es liegt in seinem Privatherbar und trägt die Bemerkung: „Wohl kultiviert.“ In Frankreich soll diese Birne in Wäldern, namentlich um Paris häufig vorkommen, sie wird aber dort auch in zahlreichen

Varietäten unter den Namen: „Cirole“, „Marjole“, „Sauger“ kultiviert. Einige derselben hat Decaisne in seinem vorzüglichen Werke „Le jardin fruitier“ abgebildet. Man ersieht aus diesen Abbildungen, daß diese Spielarten sich hauptsächlich durch die Form und Farbe der Frucht sowie durch die Blattgröße unterscheiden und in dieser Beziehung stark variieren. Mein besonderes Interesse erregten dabei einige Formen, welche sich der *P. Austriaca*, respektive der *P. nivalis* nähern. So Pl. 28: Sauger gris (sehr ähnlich der *P. nivalis*) und Pl. 22 und 29: Sauger rouge und S. laiteux (der *P. Austriaca*).

Diese Beobachtungen drängten zu der Überzeugung, daß die drei genannten Arten einen näheren Zusammenhang haben, ohne daß man deshalb die eine begründet als die Stammart der anderen bezeichnen konnte.

Von europäischen Vorkommnissen bedarf endlich noch die von Hofrat v. Kerner aufgefundene und benannte *P. xanthoclada* einer Erwähnung. Es ist von derselben ein einziger Baum in Ober-St. Veit bei Wien bekannt, mit langen, schmalen, höchst charakteristischen Blättern und im Frühjahr auffallend weißfilziger Behaarung, die aber später völlig verschwindet. Der Name deutet auf die gelbe Rinde der jungen Zweige.

Dieser jetzt besprochene Verwandtschaftskreis, bestehend aus *P. nivalis*, *Austriaca*, *salvifolia* und *xanthoclada*, findet seine Fortsetzung in Vorderasien. Es kommt hier der Formenkreis der *P. elaeagnifolia* in Betracht, welcher in mehrere kleine, schwach gegliederte Arten zerfällt.

Die von Pallas 1789 beschriebene *P. elaeagnifolia* hat länglich-lanzettliche, dickfilzige, später verkahlende Blätter, verhältnismäßig kleine Blüten und kugelige Früchte; sie ist dornig. Sie wurde im südlichen Teile von Kleinasien und in Armenien gesammelt.

Von Haussknecht und Bornmüller wurde eine *P. elaeagnifolia* var. *pontica* ausgegeben, welche — soviel ich sehen konnte — dornelos ist und deren Blätter ausgesprochen eiförmig-keilförmig mit abgerundeter oder kurz vorgezogener Spitze sind. Manchmal sind die Blätter rundum gesägt; die Blüte ist groß, die Frucht kugelig. Diese Form kommt im Norden und Nordosten von Kleinasien vor.

Eine dritte Form ist die großblättrige *P. elaeagnifolia* var. *Kotschiana* Boiss. Ihre Blätter sind breit elliptisch und langdauernd behaart. Der Baum ist nicht dornig; die Frucht kugelig. Diese Form hat ihre Verbreitung in Kleinasien und Armenien neben der ersten, in welche sie auch übergeht.

Außer diesen genannten Formen kommen an *P. elaeagnifolia* noch unterschiedliche Abänderungen vor, die sich hauptsächlich auf die Blattgestalt und Blattgröße beziehen und die anscheinend durch Zwischenformen ineinander übergehen. Da sie für die Entscheidung der aufgeworfenen Frage bedeutungslos sind, so sollen sie hier nicht näher besprochen werden.

Endlich wurde im Jahre 1890 von Bornmüller wieder aus den Küstengebieten des Schwarzen Meeres eine Form gebracht, die von den bisher gesehenen so sehr abwich, daß Haussknecht sich veranlaßt sah, dieselbe mit einem eigenen Speziesnamen zu versehen und er bezeichnete sie nach ihrem Volksnamen in ihrer Heimat als *P. Armud*. Diese Pflanze zeigt eine auffallende Vielgestaltigkeit der Blätter; an ein und demselben Zweig sind breit-runde bis länglich-elliptische oder auch deutlich verkehrt keilförmige Blätter mit verschiedenen, aber meist langen Blattstielen vorhanden.

In den Mitteilungen des botanischen Vereines für Gesamt-Thüringen beschrieb Haussknecht diese Pflanze und machte darauf aufmerksam, daß sie ein Bindeglied zwischen *P. elaeagnifolia* und *P. communis* darstelle. In den Exsiccaten ist sie direkt als Bastard jener beiden Spezies bezeichnet. Die Mittelstellung muß rundweg zugegeben werden: Die ersten Blätter jedes Triebes sind breit rundlich-elliptisch und ähneln in der Gestalt den Blättern von manchen Formen der *P. communis*. Die Blattstiele sind lang, manchmal so lang als das Blatt. Die Knospenschuppen zeigen innen eine schmale schwache Goldhaarleiste, außen graue Behaarung, verbinden also die Merkmale beider Formenkreise. Mit einer Mittelform zwischen beiden Gruppen hat man es also sicher zu tun; ob deshalb mit einem Bastard, ist eine andere Frage. Vor allem kann man diese Behauptung doch nur dann aufstellen, wenn beide mutmaßlichen Stammarten in demselben Gebiete auftreten. Daß *P. communis* in Kleinasien vorkomme, wird zwar von verschiedenen Autoren behauptet (Tschichatschew); ich konnte aber die Über-

zeugung nicht gewinnen. In keinem Herbar fand ich dafür ein Belegexemplar. Was Bornmüller unter diesem Namen aus Kleinasien in seinem Herbar liegen hat, gehört gar nicht in den Formenkreis der *P. communis*, sondern zu *P. Syriaca*.¹⁾

Dr. Zederbauer, der bei seinem vorjährigen Besuche Kleinasiens den *Pirus*-Bäumen Aufmerksamkeit geschenkt hat, fand *P. communis* nicht.

Die eigentümliche Zwischenstellung, welche *P. Armud* einnimmt, läßt sich indes auch noch auf eine andere Weise als durch hybride Entstehung erklären. Wenn *P. communis* in Kleinasien nicht vorkommt, so ist das Küstengebiet des Schwarzen Meeres ein Grenzgebiet zwischen den beiden Formenkreisen der *P. elaeagnifolia* und *P. communis*, welch' letztere von Europa her südöstlich noch über den Kaukasus hin verbreitet ist. In einem solchen Grenzgebiete würde aber das Auftreten nicht hybrider Zwischenformen ohne weiters verständlich sein.

Ziehen wir nun die eben besprochenen asiatischen Formen mit den europäischen in einen Vergleich, so fällt uns vor allem die Ähnlichkeit von *P. Armud* mit *P. salvifolia* auf. Manche Exemplare der beiden Pflanzen sehen sich so ähnlich, daß eine Trennung in zwei Spezies schlechterdings unmöglich sein wird. Dann gewinnt aber die Annahme nahezu Gewißheit, daß *P. salvifolia* aus dem Orient stammt und von dort nach Frankreich gebracht worden ist, wo sie, der Kultur unterworfen, infolge der ihr innewohnenden Variationsfähigkeit mannigfaltige Varietäten erzeugte.

Für *P. nivalis* finden wir Parallelformen einerseits in gewissen zweifellosen Kulturvarietäten der *P. salvifolia*, andererseits in *P. elaeagnifolia* var. *pontica* H. et B. Ist sie tatsächlich mit der Saugergras Decaisnes identisch, so ist dies wohl ein schwerwiegendes Moment für die Ansicht, daß die Pflanze als Kulturpflanze von Frankreich her bei uns Eingang gefunden hat. Ist sie aber mit den französischen Kulturvarietäten nicht identisch, so bleibt noch ihre Beziehung zur *P. pontica* zu erörtern. Die Ähnlichkeit ist eine große, wengleich nicht völlige Übereinstimmung aller Merkmale herrscht.

¹⁾ In Beissner, Schelle und Zabel, Handbuch der Laubholzkunde, wird *P. Armud* als Bastard *P. communis* × *Syriaca* aufgeführt.

P. pontica wird in Kleinasien kultiviert und es ist daher möglich, daß sie von dort als Kulturpflanze übernommen und dann hier in einem ihr zusagenden Boden und Klima — daher auf der pontischen Florengrenzlinie — weiter kultiviert und entwickelt worden ist. Die Übernahme in doch noch abweichende, klimatische Verhältnisse kann die geringfügigen Unterschiede erzeugt haben, welche wir zwischen der asiatischen und unserer Pflanze heute konstatieren.

P. Austriaca dürfte auf *P. nivalis* zurückzuführen sein.

Was *P. xanthoclada* anbelangt, so war mir ihre Ursprünglichkeit von jeher am meisten zweifelhaft. Es spricht schon das Auftreten eines einzigen Individuums der Art in der ganzen Gegend wenig dafür. Dazu kommt noch, daß das Terrain, auf dem sie vorkommt — die niederen Hügel bei Ober-St. Veit — jedem unbefangenen Beobachter sicherlich den Eindruck eines ehemaligen Obstkulturbodens machen; denn man findet da die größte Mannigfaltigkeit an verschiedenen Birnen, Äpfeln und Zwetschgen. Die Deutung der *P. xanthoclada* muß ich daher einem Pomologen überlassen.

Ich komme also durch meine Untersuchungen zu dem Schlusse, daß die der pontischen Reihe angehörigen europäischen *Pirus*-Spezies mit großer Wahrscheinlichkeit als Kulturformen anzusehen sind, die ihre Heimat in Kleinasien und Armenien haben. Zumindest finden die gegenwärtigen Verhältnisse damit ihre natürlichste Erklärung, wengleich ein unumstößlicher Beweis nicht erbracht werden konnte.

Wenn aber die Zeit der Einführung dieses Baumes nicht allzuweit zurückliegt, so wäre es vielleicht möglich, daß sich doch noch hier und da im Volksgedächtnis Erinnerungen an die Herkunft dieser strittigen Bäume in Niederösterreich aufbewahrt haben könnten und ich möchte daher alle diejenigen, welche Gelegenheit haben, mit der Landbevölkerung zu verkehren, auffordern, geeigneten Ortes in dieser Sache Nachforschungen anzustellen, um diese Frage zur endgiltigen sicheren Lösung zu bringen.

Herr Dr. A. v. Hayek sprach über „Die pflanzengeographischen Verhältnisse Südsteiermarks“.

Dem Steiermark von Norden nach Süden durchwandernden Botaniker tritt bei Graz die erste auf eine südliche Heimat weisende Pflanze entgegen, nämlich *Erythronium Dens canis*. Nicht weit von Graz findet sich auch schon *Dianthus barbatus*, bei Deutsch-Landsberg *Dentaria trifolia*; im Bachergebirge treten dann noch einige weitere südliche Elemente dazu. Die Flora des südsteierischen Berglandes in ihrer charakteristischen Ausbildung beginnt jedoch erst am Wotsch bei Pöltschach und auf den dem Bacher südlich vorgelagerten Kalkbergen, der Gora, dem Kosiak, der Stenica usw.

Charakteristisch für dieses Gebiet ist das Vorherrschen ausgedehnter Laubwälder und das fast völlige Fehlen von Nadelwäldern¹⁾ sowie an sonnigen, felsigen Hängen das Auftreten einer charakteristischen Buschformation.²⁾

Der vorherrschende Waldbaum ist die Buche, in deren Gesellschaft noch *Castanea sativa*, *Carpinus betulus*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus robur*, *sessiliflora* und *cerris* auftreten. Als charakteristische Gewächse des Niederwuchses können *Scilla bifolia*, *Galanthus nivalis*, *Erythronium Dens canis*, *Cerastium silvaticum*, *Dianthus barbatus*, *Helleborus niger* und *odorus*, *Dentaria enneaphyllos*, *bulbifera*, *trifolia*, *polyphylla*, *Cytisus supinus* und *nigricans*, *Aremonia agrimonioides*, *Hacquetia epipactis*, *Primula acaulis*, *Omphalodes verna*, *Homogyne silvestris*, *Hieracium Transsilvanicum* genannt werden.

An sonnigen, felsigen Hängen findet sich eine Formation, die ich früher³⁾ als Formation des Perrückenstrauches bezeichnet habe. Die wichtigsten strauchigen Elemente derselben sind: *Quercus lanuginosa*, *robur*, *Carpinus betulus*, *Ostrya carpinifolia*, *Cotinus coggyria*, *Crataegus oxyacantha* und *monogyna*, *Fraxinus ornus*, *Evonymus vulgaris* und *verrucosus*, *Viburnum opulus* und *lantana*, *Clematis vitalba*; auch *Rhododendron hirsutum* findet sich stellenweise. Im Niederwuchs finden sich *Sesleria varia*, *Brachypodium rupestre*, *Lilium Carniolicum*, *Asparagus tenuifolius*, *Aristolochia pallida*,

¹⁾ Das Gebiet der Sanntaler Alpen ist in dieser Darstellung nicht berücksichtigt.

²⁾ Vergl. auch Hayek in Österr. botan. Zeitschr., 1901, III, S. 102 und Krašan in Mitteil. d. naturw. Ver. f. Steierm. (1902), S. 297.

³⁾ Österr. botan. Zeitschr., 1901, III, S. 102.

Ranunculus scutatus, *Clematis recta*, *Dianthus inodorus*, *Rhamnus saxatilis*, *Potentilla Carniolica*, *Genista pilosa* und *triangularis*, *Cytisus purpureus*, *Epimedium alpinum*, *Dictamnus albus*, *Daphne Blagayana*, *Erica carnea*, *Gentiana acaulis*, *Primula auricula*, *Scabiosa Hladnikiana*, *Centaurea Fritschii* und *variegata*.

Wie man sieht, gehört eine Reihe dieser Gewächse zu den alpinen und subalpinen Florenelementen, während andere im Südosten (Krain, Kroatien, Karst) ihre Heimat haben. Übrigens fehlen auch mediterrane Typen in Untersteiermark nicht völlig, doch sind diese meist auf einzelne, isolierte Standorte beschränkt, wie *Ceterach officinarum*, *Asphodelus*, *Clematis flammula*, *Genista radiata*, *Spartium junceum*, *Santolina chamaecyparissias*.

Nach Krašan¹⁾ gehört Südsteiermark (und auch Unterkrain) einem eigenen Florenbezirk an, den er als die banato-insubrische Zone bezeichnet. Da ja tatsächlich in dem betreffenden Landstriche in Bezug auf die Entwicklung der Pflanzenformationen eine gewisse Ähnlichkeit herrscht, so ist gegen diese Bezeichnung nichts einzuwenden, wenn damit nichts anderes gesagt sein will, als daß sich zwischen den Floren der mitteleuropäischen Gebirge und den sich südlich an dieselben anschließenden Regionen eine Übergangszone einschleibt. Eine einheitliche Flora können diese Bezirke aber schon aus dem Grunde nicht darstellen, weil im Banat sich eine Übergangsflora der Karpathenflora zu der der Balkanhalbinsel findet; in Südsteiermark eine solche von der alpinen zur illyrischen und im insubrischen Gebiete von der alpinen zur mediterranen Flora.

So finden sich von den Charakterpflanzen Südsteiermarks nur wenige durch die ganze banato-insubrische Zone verbreitet, wie *Asparagus tenuifolius*, *Fraxinus ornus*, *Sedum hispanicum*, *Lamium orvala*, *Saxifraga cuneifolia*, *Tamus communis*, *Cotinus coggryia*.

In Tirol (und teilweise auch in der Südschweiz, diese mit * bezeichnet), nicht aber im Banat finden sich unter anderen *Allium ochroleucum*, *Cytisus purpureus*, * *Laserpitium peucedanoides*, *Paederota lutea*, * *Epimedium alpinum*, * *Rhamnus pumila*, * *Tommasinia verticillaris*; hingegen reichen von Südsteiermark bis ins Banat nach Osten und fehlen weiter westwärts folgende Arten: *Daphne*

¹⁾ Mitteil. d. naturw. Ver. f. Steierm. (1895), S. 89 und (1902) S. 301.

Blagayana,¹⁾ *Genista triangularis*, *Helleborus odorus*, *Cerastium silvaticum*, *Spiraea ulmifolia*, *Rhamnus fallax*, *Hieracium Transsylvanicum*, *Potentilla Carniolica* (?), *Scutellaria altissima*.

In Krain und Südsteiermark (und zum Teile im angrenzenden Gebiete) sind endemisch unter anderen: *Omphalodes verna*, *Hacquetia epipactis*, *Homogyne silvestris*, *Dentaria polyphylla*, *trifolia*, *Heleo-sperma eriophorum*, *Lilium Carniolicum*, *Medicago Carstiemis*, *Scabiosa Hladnikiana*.

Hingegen fehlt in Untersteiermark eine ganze Reihe von Charakterpflanzen des Banates, wie z. B. *Crocus iridiflorus*, *Orchis elegans*, *Silene flavescens*, *S. armeria*, *Dianthus trifasciculatus*, *Cerastium banaticum*, *Delphinium fissum*, *Aconitum Moldavicum*, *Alyssum edentulum*, *A. repens*, *Thlaspi Dacicum*, *Viola declinata*, *Polygala hospita*, *Cytisus leucanthus*, *Potentilla chrysantha*, *Saxifraga Rocheliana*, *Seseli rigidum*, *Cephalaria laevigata*, *Doronicum Hungaricum*, *Centaurea atropurpurea*, *Campanula abietina*, *Mattia umbellata*, während wir von charakteristischen Elementen des insubrischen Florengebietes und Südtirols z. B. *Oplismenus undulatifolius*, *Moehringia glaucovirens*, *Centaurea bracteata*, *C. dubia*, *C. cirrhata*, *Erysimum Rhaeticum*, *Laserpitium Gaudini* vermissen.

Wie schon aus diesen kurzen Darlegungen ersichtlich ist, zeigen die Vegetationsverhältnisse des Banats, Südsteiermarks und des insubrischen Gebietes derartige Verschiedenheiten, daß es wohl nicht gerechtfertigt scheint, sie zu einem einzigen Florenbezirk zusammenzufassen.

Südsteiermark und der größte Teil von Krain beherbergen vielmehr eine Mischflora, welche einerseits aus zahlreichen subalpinen (oft den südlichen Voralpen eigentümlichen) Elementen, andererseits aus Elementen zusammengesetzt scheint, welche dem illyrischen Florengebiete angehörten, dessen vielfach angenommene Zugehörigkeit zur pontischen Flora übrigens noch lange nicht ganz außer Zweifel steht.

Herr H. Freih. v. Handel-Mazzetti legte Exemplare von *Ranunculus Cassubicus* L., welche G. Berger an der Ybbs bei

¹⁾ Nicht im Banat, wohl aber in Siebenbürgen.

Ulmerfeld in Niederösterreich gesammelt hatte, als neu für das Alpengebiet vor.

Zur Demonstration gelangte eine Reihe von G. Kraskovits aufgenommener photographischer Vegetationsbilder aus Niederösterreich und den Alpenländern, ferner eine zweite Serie der von Dr. E. Zederbauer am Erdschias-Dagh in Kleinasien gesammelten Pflanzen.

Exkursion auf die Raxalpe am 26. Juni 1904.

Der Aufstieg wurde von Kapellen aus über den Gamsecksteig unternommen. Im Altenberger Tale fanden sich die Cirsienbastarde *Cirsium oleraceum* × *rivulare* und *erisithales* × *rivulare* nicht selten unter den Stammeltern; am Gamsecksteig wurde das auf der Raxalpe nicht häufige *Papaver alpinum* gefunden, knapp beim Habsburghause der seltene *Ranunculus Hornschuchii* Hoppe. Vom Habsburghause aus wurde der nahe, vom Niederösterreichischen Gebirgsverein angelegte Alpenpflanzengarten besichtigt, der trotz seines erst kurzen Bestandes eine große Zahl teils von der Raxalpe, teils aus anderen Gegenden des Alpengebietes stammenden Alpenpflanzen sowie auch Versuchsbeete zu wissenschaftlichen Zwecken enthält. Der Abstieg wurde dann über das Plateau und das Karl-Ludwighaus über den Schlangenweg in die Prein angetreten. Der Jahreszeit entsprechend prangten die Alpenmatten im reichsten Blütenschmuck; so fanden sich häufig *Ranunculus alpestris*, *montanus*, *hybridus*, *Draba Austriaca*, *Petrocallis Pyrenaica*, *Arabis alpina*, *Thlaspi alpinum*, *Geum montanum*, *Potentilla aurea* und *Crantzii*, *Viola alpina*, *Linum alpinum*, *Anthyllis alpestris*, *Rhododendron ferrugineum* und *hirsutum*, *Rhodothamnus chamaecistus*, *Primula auricula*, *Clusiana*, *Soldanella Austriaca*, *alpina* und der Bastard beider Arten, *Oxytropis montana*, *Gentiana vulgaris* und *pumila*, *Bartschia alpina*, *Campanula alpina*, *Doronicum calcareum* etc., so daß die Teilnehmer trotz der ungünstigen nebeligen Witterung eine reiche Ausbeute machten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Bericht der Sektion für Botanik. Versammlung am 17. Juni 1904. 621-634](#)