

Autorität hatte, dass z. B. Persoon (Synops. II, pag. 552) für *Eurotia ceratoides*, die er unter dem Namen *Ceratosperrum* als neue Gattung aufstellte, den ihm besser gefallenden Species-Namen *papposum* wählte.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber einige kritische *Arabis*-Arten.

Von J. Freyn.

In R. Fritze und H. Ilse „Karpathen-Reise“ (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. 1870) findet sich S. 473 folgende Stelle: „Die Mehrzahl dieser Pflanzen . . . erschien aber je höher hinauf, desto häufiger und auch wegen der Nähe grösserer Schneefelder fast durchweg noch in schönster Blüthe. So bedeckten namentlich die sechs erstgenannten Arten als förmlicher Teppich die Hänge dicht unter dem höchsten Gipfel in einer wahrhaft entzückenden Mischung ihrer herrlichen Farben.“ Die von den Autoren gemeinten Arten sind: *Ranunculus alpestris* L., *Arabis neglecta* Schult., *Hutchinsia alpina* R. Br., *Draba aizoides* L., *Papaver alpinum* L. und *Viola alpina* Jcq., und der Berg, von welchem die Rede ist, ist der höchste Gipfel des Czerwony wierch, also die Krzesanica (2128 Meter nach der Generalstabskarte der Tatra).

Bezüglich der für *Arabis neglecta* gehaltenen Pflanze äussern sich die Verfasser a. a. O. wie folgt: „Dass *Arabis neglecta* eine gute Art sei, davon haben wir uns vollkommen überzeugt. Der ganz kahle, meist nur bis 4 Zoll hohe Stengel, die fleischigen, meist kahlen und glänzenden Blätter, die grösseren fleisch- oder rosenrothen, nicht selten auch weissen Blumen, namentlich die sichelförmig gebogenen und merklich verdickten Schoten verleihen ihr ein von *A. arenosa* Scop. sehr abweichendes Aussehen; ihr Standort, den Wahlenberg treffend bezeichnet „in albis anterioribus regionem Mughi superiorem occupans locis uliginosis frigidis“ ist ebenso eigenthümlich als beständig. Steigt *A. arenosa*, die fast ausschliesslich die Fichtenregion bewohnt, auch ausnahmsweise in die Knieholzregion auf, so bewahrt sie selbst in dieser von ihrem Typus doch so viel, um von jener unterscheidbar zu bleiben; übrigens ähnelt *A. neglecta* Schult. der *A. Halleri* L. höchstens in den verdickten Schoten, hat aber sonst mit dieser habituell keinerlei Verwandtschaft.“ Nachdem nun *A. neglecta* eine von jenen Tatrapflanzen ist, die mir nur aus Herbarexemplaren bekannt war, und weil sie überdies einer Gruppe von Arten angehört, welche desto weniger scharf von einander geschieden erscheinen, je mehr man sich mit denselben vertraut macht, so war ich nicht wenig gespannt darauf, mich an Ort und Stelle von den Pflanzen selbst belehren zu lassen, als ich gelegentlich meiner letztjährigen Tatra-Reise auch die vier Czerwony wierch-Gipfel besuchte.

Schon unterwegs, nämlich gleich bei den Eisenwerken von Zakopane steht im Bachgerölle (Gneissgranit) eine lebhaft an *A. arenosa* Scop. erinnernde, pfirsichblüthroth oder weiss blühende *Arabis* mit weit abstehenden Fruchtsielen und mehr oder weniger horizontal abstehenden Früchten (980—1020 M. Seehöhe); weiter, bei der obersten Holzschleiferei steht zahlreiche im Kalkgeröll der Abhänge des Krokiew (1040 M. hoch) anscheinend dieselbe *Arabis*, aber weissblüthig und mit auf etwas abwärtsgebogenen Stielen etwas abwärts gerichteten (nicht wirklich hängenden) Schoten. Diese Pflanzen haben die Grösse von *A. arenosa* Scop., sind also 20—30 Cm. hoch (nicht 5—10 Cm.), jedenfalls ausdauernd, aber gleich *A. hispida* Myg. auch schon im ersten Jahre blühend, mehrköpfig, ungemein reichstengelig, fast kahl, nur am Stengelgrunde und auf den Grundblättern schwach und zerstreut steifhaarig¹⁾, an den Grundblättern überdies mit zerstreuten dreigabeligen Haaren besetzt. Die Grundblätter sind dünn, nicht fleischig, aber lang gestielt, theils nur aus einem eiförmigen oder verkehrteiförmigen Endlappen bestehend, theils ausserdem noch 1—3 Paare sehr kleiner Ohrchen entwickelnd, oder endlich unregelmässig runcinat. Die Stengelblätter sind elliptisch und gestielt (die unteren), bis lanzettförmig sitzend. Sie finden sich in ansehnlicher Grösse bis zu den obersten Verzweigungen der oft sehr ästigen (also nicht einfachen) Stengel so zwar, dass der oberste Zweig des Blütenstandes aus der Achsel des obersten Blattes austritt. Die Stengelblätter sind übrigens jederseits zwei- bis dreizählig bis ganzrandig. Die Länge der feinen, dünnen Blütenstiele ist bei Beginn der Anthese 2 Mm., vergrössert sich aber rasch bis 8—10 Mm., über welches Mass hinaus sie nicht mehr wachsen. Die ausgebreitete Blüthe ist 6 Mm. weit, der Kelch 2.5 Mm. hoch. Die Schoten sind gerade bis schwach säbelförmig gebogen, gut entwickelt (am selben Individuum!), 20—35 Mm. (nicht 15—22 Mm.) lang, 1—1.2 Mm. breit, schwach längsnervig, schwach holperig, mit an der Spitze deutlich abgesetztem Griffel von halber Schotenbreite. Die Samen sind röthlich-braun, elliptisch, 1.2 Mm. lang, 0.8 Mm. breit, von der Spitze beiderseits bis gegen die Mitte mit einem deutlichen weisslichen Hautrand von etwa 0.13 Mm. Breite.

Diese Pflanzen sind offenbar keine *A. arenosa*, noch weniger *A. hispida*, aber auch keine *A. neglecta* (es sei denn, eine unkenntlich gewordene Thalforn der letzteren), jedenfalls keine *A. neglecta*, wie sie in den Büchern beschrieben steht.

Unweit von diesem Standorte, südlich von Zakopane, erhebt sich die Kalkkuppe der Kopa Magory. Dort begegnete mir auf den Felsen der Krummholzregion in 1600—1700 M. Seehöhe eine der vorbeschriebenen *Arabis* sehr ähnliche, nur etwas kleinere Form (15 Cm. hoch) mit deutlicher und häufiger schrottsägeförmigen, zarten, nicht dicklichen Blättern der Rosetten des armköpfigen Wurzel-

¹⁾ Die Merkmale, welche mit der Beschreibung der *A. neglecta* Schult. nicht übereinstimmen, sind gesperrt gesetzt.

stockes, schrottsägeförmigen, gestielten unteren Stengelblättern und auf schief ($60-45^{\circ}$) abwärts gerichteten Stielen, steif abwärts gerichteten (deflexen) Schoten, die also nur scheinbar hängend, übrigens dünnwandig und nicht dicklich sind. Die Samen (besser entwickelt!) sind jenen der vorgeschriebenen Form gleich, nur sehr wenig schmaler. Blüthen sah ich davon nicht mehr. Da die Schoten auch dieser Form dünn und zart, die Stengelblätter schrottsägeförmig und wie die Grundblätter dünn sind, passt auch auf sie nicht die Beschreibung der *A. neglecta* Schult.¹⁾

Auf der entgegengesetzten Seite des Thales, der Kopa Magory unmittelbar gegenüber, schiebt der Krokiew seine Querriegel bis zum Eisenwerke Zakopane vor; er selbst ist nur die östliche Fortsetzung der Kalkklippe Gewont und hängt mit diesem Berge durch den Suchy wierch zusammen. Krokiew und Suchy wierch sind ebenfalls Kalk, soweit *Arabis*-Standorte in Betracht kommen. Die Felsgrate erstrecken sich vom Gewont bis zur Waldregion und dort am oberen Rande der letzteren und auf dem Kamme selbst, in Gesellschaft von allerhand Alpenpflanzen zwischen 1400—1650 M. Seehöhe begegnet uns allenthalben im Felsenschutte und in Felsspalten abermals unsere *Arabis*, hier fast immer weissblüthig, zwar klein, aber derb und kräftig, schon in der Tracht einer Alpenpflanze. Hier gibt es winzige, nur 3·5 Cm. hohe, ganz einfache Individuen bis zu 20 Cm. hohen, ästigen; die meisten sind fast kahl, manche nur so wenig steifhaarig, wie die eingangs beschriebene Thalform, einzelne kleinere jedoch reichlich und bis zum Blüthenstande hinauf hispid, wobei die Haare der Blätter dreigabelig sind. Die Grundblätter selbst sind sehr klein, 1—2 (—5 Cm.) lang, ausgesprochen leierförmig-fiederspaltig, jederseits mit 3—4 (—5) Fiederpaaren; die Stengelblätter oft grösser, als die Rosettenblätter, an dem Hauptstengel 2—2·5 (—3 Cm.) lang, gezähnt bis buchtig. Die Blüthen 8 Mm. breit, der Kelch 2 Mm. hoch, die Fruchtsiele anfangs schräg aufrecht, dann bis horizontal abstehend, zuletzt schwach zurückgerichtet; die Schoten aufwärts gekrümmt (oft stark säbelförmig) bis gerade, 28—38 Mm. lang, aber auch mit eingemengten kürzeren, im Uebrigen nicht verschieden und namentlich auch so dünnchalig, wie bei *A. arenosa*; der Hantrand der Samen ist etwas schmaler, als oben beschrieben.

Dieselbe Form, wie die eben beschriebene, begegnet uns weiter in der südl. Fortsetzung des Gewont-Rückens am Sattel, welcher diesen letzteren mit dem Gneissgranit der Kondraczka (letztere 2004 M.) verbindet, dem westlichsten Gipfel der Czerwony wierch-Gruppe, der zwar ebenfalls aus Urgestein besteht, aber an seinen Flanken reichlich von Felspartien aus Kalkstein überlagert ist. Auf diesen Felsen, die beispielsweise *Lloydia serotina*, *Draba tomentosa*, *Pedicularis versicolor*, *Cherleria sedoides* u. dergl. Alpenpflanzen zum Standorte

¹⁾ Ich kann nur die von Neilreich in dessen „Diagnosen“ (1867) S. 10—11 gegebene, vergleichen.

dienen, wächst auch unsere *Arabis*; ich fand unter mehreren fruchttragenden noch ein und zwar rothblühendes Individuum. Alle Individuen sind klein (7—12 Cm.), einfach, unverästelt, die Schoten auf herabgeschlagenen Stielen säbelförmig nach aufwärts gerichtet oder ziemlich gerade, aber auch kurzstielig und hinabgeschlagen. Die Blätter dünn, nicht dicklich, manchmal rein spiessförmig; die grund- und zwei stengelständigen gleich gross und gleich gestaltet. Die Stengel theils kahl, theils bis zu $\frac{1}{3}$ ihrer Höhe hinauf ziemlich stark behaart. (Samen habe ich nicht vergleichen können.)

Betritt man nun, nachdem man westwärts wandernd die Gneissgranit- und Schiefer-Hänge auf der Nordseite der Kondraczka passiert hat, den nächsten Gipfel, so ist man am Malołąćniak (2100 M.), der östlich aus Gneissgranit, westlich und an den südlichen Flanken (dort wenigstens zum Theil) aus Kalkstein besteht und oben auf der Kuppe den einzigen kleinen Morast (aber ohne *Arabis*!) besitzt, den ich auf dieser ganzen Tour gesehen habe. Hier begegnen wir der *Arabis* abermals auf Felsen. Es sind im Allgemeinen niedrige, fast kahle Formen mit kleinen, schrottsägeförmigen Blättern von 2—5 Fiederpaaren, mit einfachem bis armästigem Stengel und weissen Blüthen. Manche Grundblätter sind aber elliptisch, ungetheilt und dann lang gestielt; die Stengelblätter viel kleiner, lanzettlich bis elliptisch, langgestielt und ungetheilt, spiessförmig bis schwach schrottsägeförmig (zwei Fiederpaare). Die Schoten sind kurz (16—20 Mm.), gerade bis stark säbelförmig gebogen, auf schräg aufrechten, horizontalen bis deflexen, 5—8 Mm. langen Stielen, dünnchalig. Darunter sind rothblüthige Formen mit grossen, elliptischen, gestielten Stengelblättern, am Grunde hispidem Stengel und desgleichen hispiden Grundblättern; an letzteren einfache, gegabelte und dreigabelige Haare gemischt. Diese letzteren Formen sehen noch am meisten der *A. neglecta* gleich, die ich von Uechtritz vom polnischen Kamme der Tatra besitze; es ist aber gar nichts Fleischiges, Kräftiges daran, sondern, flüchtig besehen, können diese Pflanzen für winzige Formen der *A. arenosa* gehalten werden.

Der nächste Gipfel, 2126 M. hoch, völlig aus Kalk bestehend (nicht wie Ilse und Fritze angeben, Gneissgranit), ist die eingangs erwähnte Krzesanica, die reich an Alpenpflanzen ist, unter denen die vielblüthigen dichten Polster des *Cerastium latifolium* vor allen anderen den Blick auf sich lenken. Hier, und auch am vierten Gipfel, dem Ciemniak, der ebenfalls aus Kalk besteht, ist unsere *Arabis* auf den Triften und Felsen häufig und zwar meist weissblühend (ich fand nur zwei bis drei rosenroth blühende Individuen). Was besonders auffällt, ist aber dies, dass hier offenbar vieljährige, mächtig bewurzelte Exemplare unter den anderen vorkommen, mit sehr kräftigem verholzten Wurzelstock, dessen Wurzelköpfe nicht mehr so dicht gedrängt stehen, wie an den dünnen, zarten, bisher beobachteten Formen, sondern oft sehr locker und zwei- bis dreimal verästelt sind, etwa wie Fig. 4323 b der Reichenbach'schen

Icones. Jeder Wurzelkopf bildet eine Blattrosette, zwischen deren Blättern zahlreiche Stümpfe früherer Stengel hervorragen. Die Rosettenblätter selbst — oft sind deren nur wenige — schwanken in ihrer Form ungewöhnlich. Sie sind breit-elliptisch, ganzrandig und in diesem Falle langgestielt, bis schrottsägeförmig, fünf- bis siebenpaarig und dann kürzer gestielt, ganz wie bei *Arabis arenosa*, aber ganz kahl bis schwach behaart (Haare zwei- bis dreigabelig), der Stengel niedrig (6—12 Cm.), kahl bis schwach und zerstreut steifhaarig, stets beblättert (drei- bis fünfblättrig), die Stengelblätter bald länglich-elliptisch, ungetheilt, bald tief schrottsägeförmig (drei- bis vierpaarig), nur die obersten immer länglich-elliptisch, aber selten ganzrandig, sondern ein- bis sechszählig. Die Blüthen sind 8 Mm. breit, der Kelch 2 Mm. hoch, die Blütenstiele 4 Mm. lang, aufrecht, die Fruchtsiele 6 Mm. lang, wagrecht bis zurückgeschlagen, die Schoten 16—32 Mm. lang, meistens stark säbelförmig aufwärtsgebogen, seltener gerade, aber immer dünnchalig, wie bei *A. arenosa* Scop. — (Samen sah ich keine genügend reifen.) — Es ist evident, dass dieses dem Standorte nach die *A. neglecta* Fritze et Ilse ist, ob auch Schult.? und es unterliegt auch gar keinem Zweifel, dass die Formen aller hier angeführten Standorte zu einer und derselben Art gehören, welche nach der Beschaffenheit des Standortes und des letzteren Höhenlage wohl etwas abändert, ohne indessen hierin zu weit gezogene Grenzen zu überschreiten. Fasst man die gefundenen Merkmale zusammen, so gelangt man zu folgendem Gesamtbilde:

Wurzelstock ausläuferlos, wiederholt getheilt, mehrköpfig, entweder verholzt, kräftig und langästig oder noch jung, zart, kurzästig und gedrunken. Grundblätter dünn, zart, dunkelgrün, in Rosetten, kahl, fast kahl, zerstreut bis ziemlich dicht stern-¹⁾, seltener auch gabelig-haarig, kurz oder lang gestielt, eiförmig bis verkehrteiförmig und ganzrandig bis leierförmig vielpaarig und in diesem Falle von breit spateligem Umriss; Stengel 3—30 Cm. hoch, aufrecht, schlank, gerade bis etwas verbogen, ganz kahl oder unten schwach und abstehend steifhaarig, sehr selten bis zum Blütenstande herauf und reichlicher steifhaarig, drei- bis mehrblättrig, einfach bis mehrästig. Stengelblätter: die unteren lang gestielt bis sitzend, rhombisch, elliptisch bis eiförmig-elliptisch und ganzrandig oder $\pm$ gezähnt oder breit spatelförmig, buchtig fiederspaltig bis leierförmig, kahl oder, besonders an den Rändern, schwach sternhaarig, die oberen sitzend, länglich bis lanzettförmig, fast immer ganzrandig, seltener gezähnt, kahl. Äeste ziemlich gerade, einfach und dann unbeblättert oder selbst bis zweiästig und dann beblättert. Blütenknospen kugelig, sehr kurz gestielt, aufblühend kurz gestielt, Stiele jedoch $\pm$ verlängert, zur Fruchtzeit 5—10 Mm. lang. Die Blüthe ausgebreitet 6—8 Mm.

¹⁾ Der Kürze wegen nenne ich im Folgenden die dreiästigen Haare: Sternhaare, obwohl dies nicht ganz richtig ist, und die zweiästigen: Gabelhaare.

breit (bei den ästigen Exemplaren das kleinere Ausmass), der hellgrüne bis roth überlaufene Kelch straff aufrecht, 2—2·5 Mm. hoch; die Blumenblätter meist weiss, nicht ganz so häufig jedoch auch pfirsichblüth- oder rosenroth, länglich verkehrteiförmig, Staubbeuteln gelb, Fruchtknoten elliptisch, nach der Befruchtung rasch verlängert; die Schote dünnwandig, schwach holperig, schwach längsnervig, wenig über 1 Mm. breit, mit kurz abgesetztem, deutlichem Griffel und kaum ausgerandeter Narbe, übrigens gerade bis stark säbelförmig nach aufwärts gebogen, auf anfangs aufrecht abstehendem, späterhin wagrechtem bis zurückgerichtetem Fruchtsiel gerade vorgestreckt, aufgebogen oder zurückgeschlagen, nicht wirklich hängend. Die Länge der reifen Schote individuell verschieden, 16—38 Mm. erreichend. Samen vorne mit einem weisslichen, schmalen aber deutlichen Hautrand, 1·2 Mm. lang, 0·8 Mm. breit.

Gegenüber dieser Pflanze kommen der wirklichen *Arabis neglecta* Schult. kahle, aber öfter doch auch ästige Stengel, dickliche, kahle, glänzende, selten gabelhaarige Rosettenblätter, grössere, immer rösen- oder pfirsichblüthrothe Blumenblätter in Blüthen von 8—12 Mm. Weite und dickliche, durchschnittlich kürzere (13—27 Mm. lange), dickwandige Schoten zu, sowie nach den Exemplaren aus dem grossen Kohlbachtale (Kerner, Fl. exsicc. Austro-Hung. Nr. 602) Samen, die bei 1·1—1·2 Mm. Länge 0·9 bis 1·0 Mm. breit, also mehr rundlich sind, und die keine Hautflügel haben. Die mir vorliegenden Exemplare lassen leider nicht die Gestalt des Wurzelstockes beurtheilen, dagegen beweisen sie, dass auch bei *A. neglecta* die Richtung der Fruchtsiele und Schoten variirt; ich sah fast reife, die so aufrecht stehen, wie bei *A. Halleri* L., welcher Art *A. neglecta* mit Ausnahme ihrer Stolonlosigkeit überhaupt viel verwandter ist, als der *A. arenosa*.

Hiernach ist *A. neglecta* Fritze et Ilse mit *A. neglecta* Schult. nicht zu vereinigen, wenigstens die von mir gesehene Pflanze von der Czerwony-wierch-Gruppe nicht, und muss man deren Verwandte jedenfalls in der Nähe der *A. arenosa* Scop. suchen, wohin nicht nur der ganze Habitus, sondern auch die Beschaffenheit der Schoten hindeuten.

In dieser Gruppe ist aber die Auswahl nicht eben gross; sie beschränkt sich, wenn man die Nachbarländer allein im Auge behält, auf *A. arenosa* Scop., *A. hispida* Myg. und *A. multijuga* Borb.; wenn man mit Rücksicht auf die anderen derartigen Vorkommnisse in der Tatra den Blick auch nordwärts lenkt, ausserdem noch auf *A. faroensis* Hornem. mit *Cardamine hastulata* Sm.; die Gattung *Arabidopsis* Schur (= *Stenophragma* Čelak.) ist ausgeschlossen.

Von diesen also zu vergleichenden Arten ist *A. arenosa* Scop. immer einjährig (ich sah nie andere; das Wenige von perennem Material dieses Namens, was ich sah, gehört zwanglos zu *A. hispida* Myg., auch *A. arenosa* Kern. Fl. exsicc. Austr.-Hung. Nr. 603, was mir erklärt, dass Kerner seine *A. petrogena* überhaupt auf-

gestellt hat) und hat ungeflügelte Samen; ausserdem sah ich diese Pflanze immer und von allen Standorten reichlichst und bis in den Blüthenstand hinauf hispid; die Stengel sind (wie die Pflanze überhaupt) viel grösser als an allen anderen hier berührten Verwandten, immer sehr ästig, mit Blüthen übersät; letztere in West-Europa meist roth, im Osten meist weiss; die Blätter der Rosette und meist auch die Stengelblätter immer leierförmig, die Blüthen wie bei *A. neglecta* und selbst noch grösser, die Schoten stets aufrecht- oder schiefwinkelig abstehend, selten fast horizontal, 30—40 Mm. lang und dabei nur 0·7—0·8 Mm. breit, nie hinabgeschlagen, die Samen bei 1·0 Mm. Länge nur 0·7 Mm. breit, also ausgesprochen kleiner, und, wie schon erwähnt, ungeflügelt.

Die anderen Arten sind ansdauernd. Zwei davon, nämlich *A. hispida* Myg. (= *A. petraea* Aut. non Lam.) und *A. faroensis* Hornem. sehen den oben beschriebenen Hochgebirgsformen von der Krzesanica habituell ganz ähnlich. Auch bei ihnen ist der in der typischsten Form völlig verholzte Wurzelstock locker-vielköpfig, bildet also eine Gruppe von Rosetten (etwa wie *Parrya arctica*), welche jede einen bis mehrere Stengel treibt, wie dies bei den polsterförmig wachsenden Pflanzen überhaupt die Regel ist, aber — und ich finde dieses so charakteristische Merkmal nur von Kittel (Taschenbuch der Flora Deutschlands [1853], S. 950) beschrieben und von Reichenbach (Icon. Fl. Germ. II [1837—1838], tab. XXXIV, Fig. 4323) abgebildet — diese Zweige des Wurzelstockes sind von den vieljährigen Resten der Grundblätter (Blattstiel und dessen verbreiterte Basis) $\pm$ dicht schopfig.

Ausserdem ist *A. faroensis* nach einem instructiven, leider aber nur Blüthen darbietenden Exemplar aus Wales (auf Felsen des Snowden in 2500' Seehöhe am 29. Juli 1875 von J. Harbord Lewis gesammelt, der es mir als *A. petraea* mitgetheilt hat), sofort durch langgestielte (Stiel beim Aufblühen 5 Mm. lang, abblühend 10—11 Mm.), kleine, weisse Blüthen kenntlich, deren Kelch fast 3 Mm. hoch, und die wegen der mehr aufgerichteten Blumenblätter nur 5 Mm. breit sind. Die Stengel dieser Pflanze sind nur 6—7 Cm. hoch, unverästelt, arnblüthig, die Wurzelblätter langgestielt, leierförmig mit kleinem Endzipfel, nur zwei bis drei Paar Fiedellappen, die Stengelblätter vom untersten runcinaten an bis zum obersten lanzettförmigen meist ganzrandig. Die Behaarung sehr kurz, am Stengel 0, auf den Blättern gabel- und sternhaarig.

A. hispida Mygind ist in vollendetester Gestalt — was eben wenig bekannt zu sein scheint — eine von *A. arenosa* ungemein verschieden aussehende Pflanze. Ich habe Exemplare vor mir, die ich selbst am classischen Standorte dieser Art, auf den Dolomitfelsen in der Mödlinger Klause bei Wien am 5. Mai 1867 gesammelt habe. Der knorrige, völlig verholzte 0·5 Cm. dicke Wurzelstock ist 23 Cm. hoch, durch wiederholte, meist gabelige Verästelung etwa fünfzigköpfig, einen mächtigen Polster von Blättern bildend, zwischen denen mindestens hundert, durchaus fast gleich grosse,

12—14 Cm. hohe, einfache oder schwachästige Stengel hervorragen, die eine Unzahl von Blüten hervorgebracht haben. Die Grundblätter sind langgestielt, meist länglich elliptisch, ungetheilt, kaum gezähnt, seltener buchtig, grobzählig. Die Stengelblätter sind lauzettförmig, ganzrandig, die ganze Pflanze fast völlig kahl. Die Blüten sind ansehnlich; der Kelch gelblich, etwa 3 Mm. hoch, die Petalen sind weiss, zwar 8 Mm. lang, da sie aber mehr aufgerichtet sind, als an *A. arenosa*, die Breite der Blume doch nur etwa 10 Mm. Die noch sehr jungen Schoten stehen in ziemlich gerader Verlängerung ihrer 5—7 Mm. langen Stiele schief (etwa unter 50°) ab und sind bis 34 Mm. lang. — So bekommt man die Pflanze gewöhnlich nicht, weil sich die Sammler begnügen, die einzelnen Wurzelköpfe abzureissen und den Wurzelstock stehen zu lassen.

(Fortsetzung folgt.)

Pinus digenea

(*P. nigra* Arn. $\times$ *montana* Dur.)

Von R. v. Wettstein.

Die Zahl der bekannten hybriden Coniferen ist nicht gross. Es sind: *P. Rhaetica* Brügg.¹⁾ (*P. montana* Dur. $\times$ *silvestris* L.), *P. Neilreichiana* Reichdt.²⁾ und *P. permixta* Beck³⁾ (*P. nigra* Arn. $\times$ *silvestris* L.), *P. Pinsapo* Boiss. $\times$ *Abies* Dur.⁴⁾, *Juniperus intermedia* Schur⁵⁾ (*J. communis* L. $\times$ *nana* Willd.) und *J. Kanitzii* Csató⁶⁾ (*J. sabinoides* Griseb. $\times$ *communis* L.). So schwer es ist, diese Hybriden von ihren Stammarten, denen sie mehr oder minder ähneln, zu unterscheiden, wenn nur morphologische Eigenschaften zum Vergleiche herangezogen werden, so leicht fällt diese Unterscheidung bei Berücksichtigung des anatomischen Baues, besonders jenes des Blattes.⁷⁾

Im botanischen Garten der Wiener Universität wird schon seit längerer Zeit eine Föhre cultivirt, die aus den niederösterreichischen Voralpen stammt und ihres eigenthümlichen Wuchses halber als eine neue Föhre vor circa fünfzehn Jahren in den Garten gebracht wurde. Der Habitus der Pflanze ist thatsächlich auffallend. Im Grossen und Ganzen an eine *Pinus nigra* Arnold (1785) (= *P. nigricans* Host. (1826)

¹⁾ Flora 1864 Nr. 10, S. 150. — Jahresber. nat. Ges. Graub. XXIX. Seite 173.

²⁾ Verhandlg. zool. botan. Ges. Wien. XXVI. S. 461 (1876).

³⁾ Verhandlg. zool. botan. Ges. Wien. XXXVIII. S. 767 (1888).

⁴⁾ Gard. chron. 1878, p. 438.

⁵⁾ Verhandlg. siebenb. naturf. Ver. II, S. 169 (1851).

⁶⁾ Magy. Nevet. Lapok. X., pag. 145 (1886).

⁷⁾ Vergl. Wettstein im Sitzungsber. kais. Akad. d. Wissensch. XCVI. Bd. S. 312 ff. (1887).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [039](#)

Autor(en)/Author(s): Freyn Joseph Franz

Artikel/Article: [Ueber einige kritische Arabis-Arten. 101-108](#)