FLORA.

№ 34.

Regensburg. Ausgegeben den 2. Oktober. **1863.**

Inhalt. Dr. Christ: Beiträge zur Kenntniss südeuropäischer Pinus-Arten. — Molendo: Erster Bericht des kryptogamischen Reisevereins.

Beiträge zur Kenntniss südeuropäischer Pinus-Arten von Dr. Christ in Basel.

I. Ueber *Pinus Brutia* Ten., *Pinus Halepensis* Miller und deren Varietäten.

Aus einer Kritik von Grisebach (Nr. 12. 1863 dieser Zeitschrift) über meine kleine Uebersicht der europäischen Pinus (Verhandlung der Basler naturforschenden Gesellschaft 1862, III. 4.) ist zu ersehen, dass derselbe immer noch an der in Nr. 38 Jahrgang 1861 dieser Zeitschrift ausgesprochenen Ansicht festhält:

„es bilde die *Pinus maritima* Lamb. eine von *P. halepensis* Miller und Willd. verschiedene Art, während die *Pinus Brutia* des Tenore mit *P. halepensis* zusammenfalle."

Dass eine Autorität wie Griseb. (einer der ersten Kenner der Mediterranflora) eine solche, von den Ansichten der meisten Coniferenforscher völlig differirende Anschauung hegt, spricht deutlich für die immer noch herrschende Dunkelheit in dieser Frage, und rechtfertigt es, wenn ich versuche, dieselbe durch die folgende Untersuchung einer definitiven Lösung näher zu bringen. Theils durch Betrachtung der reichen Föhrenbestände der westlichen Riviera (zwischen Voltri und Savona, zwischen Mentone und Monaco), theils durch Vergleichung einer sehr zahlreichen Formenreihe, die mir aus Stationen von Spanien bis in

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05978-0371-0

den Orient hin vorlag, haben sich mir die nunmehr folgenden Resultate ergeben.

Die Föhren, mit denen wir es hier zu thun haben, bilden eine aus der Reihe der übrigen Pinastri des Endl. scharf hervortretende Gruppe (für die man den von Kotschy Reise cilic. Taurus pag. 297 vorgeschlagenen Namen „Eupinaster" annehmen könnte, wenn derselbe sprachlich richtig abgebildet wäre). — Es sind Bäume des Mittelmeerlittorals, die sich durch die dünnen, weichelastischen, an der Aussenseite glänzend grünen, an der Innenseite mehr oder weniger blau bereiften Nadeln, durch die in einer dichten Aehre gehäuften männlichen Kätzchen, durch das Zurücktreten des Längskiels gegenüber dem Querkiel der Apophyse, und vor Allem durch den Umbo auszeichnen, der nicht, wie bei den Laricionen als aufgesetzte glänzende Warze, oder wie bei der *Pinus Pinaster* Ait. als zweischneidige, leicht abfällige mattgraue Pyramide, sondern als eine weiss bereifte, in die Mitte der Apophyse etwas eingesenkte Area sich darstellt, welche bald kaum eine Spur einer Erhabenheit zeigt, bald zu einem stumpfen Höcker aufsteigt, der auf der Oberseite einen schwachen Kiel sehen lässt.

Innerhalb dieser Gruppe vereinigen sich nun einige asiatische Formen mit Einschluss von solchen aus Creta und Calabrien zu einem Artentypus, während die übrigen (darunter sämmtliche des europ. Festlandes ausser Calabrien) einen zweiten Typus darstellen.

Der erstere zeichnet sich aus durch sitzende Strobili. Die weibliche Blüthe zeigt einen kurzen, aufrechten Stiel, der jedoch bei dem erwachsenen Strob. durch Ausdehnung der Basis des letztern verschwindet. — Die Strob. sind zwischen 2 und 3″ lang, aus breiter Basis conisch und stumpf zulaufend, sie stehen wirtelig, zu 3, 6, bis 15 und mehr dicht geknäuelt, schief abstehend. Ihr Umbo ist im erwachsenen Zustand völlig plan, aus einer weissen breiten Area bestehend, durch welche die scharfe, aber kaum erhöhte Querlinie (kaum Querkiel zu nennen) hindurchsetzt. Die Apoph. ist von rundlichem Umriss, mehr oder weniger fein radial gerunzelt, bald matt lederbraun, bald glänzend tief kastanienbraun.

Die Blätter sind sehr lang (4—7″), ziemlich derb, aber nicht starr, in mächtigen Büscheln am Ende der Zweige vereinigt. Wie die Strob., so zeigt die Beastung eine starke Tendenz zur Wirtelung. Der Baum gross (nach Link Linnaea XV) 100 Fuss

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05978-0372-6

hoch, Laricio-artig. — Diese Art hat Tenore zuerst in den Gebirgswäldern Calabriens (Aspromonte von 2400—3600′) entdeckt, auch in den botanischen Garten von Neapel verpflanzt. Es liegen mir (durch Parlatore und Heldreich) von beiden Orten Exemplare vor. Diese Form zeichnet sich durch sehr lange Nadeln (7″) und kleine (2″) glanzlose Strob. aus. — Dies die einzige Localität auf dem Continent Europa's; in Griechenland fehlt die Art positiv. Dagegen tritt sie ausgedehnt auf in den Gebirgen des Südrandes von Kleinasien: im cilicischen Taurus von 2000 bis 3000′ und am Libanon von 3000′—4000′ (Kotschy.) Die cilicische Form zeigt kürzere, dickere Blätter (4—5″) und glänzende breitconische grössere Strob., die des Libanon wieder längere dünnere Blätter, aber einen verlängert conischen, mattlederbraunen Strob. — Endlich hat Heldreich den Baum in Creta entdeckt, welche Station die Brücke zwischen Calabrien und Taurus bildet. Damit ist, so weit unsere jetzige Kenntniss reicht, das Vorkommen dieses sehr constanten, wenig variirenden Typus geschlossen.

Diagnose: P. strobilis hornotinis breviter pedunculatis erectis, adultis sessilibus patentibus verticillatis conferte glomeratis numerosis (6—15 unà) ovato-conicis basi applanatis, apoph. vix carinatis solummodo transverse lineatis areà medianà dealbatà conspicuà planà et depressà instructis. Foliis longissimis (4-7″) crassiusculis.

Dies ist Tenore's *Pinus Brutia*, (Flor. Neap. prodrom. 69.) Gräffer's *Pinus conglomerata*; (Endl. 182) letzterer ein trefflich bezeichnender Name. — Wie ich in meiner Uebersicht pag. 18 nachgewiesen, hat Endl. syn. 181 diese Art völlig verkannt, trotz der trefflichen Beschreibung bei Link Linnaea XV. 497. — Eben so gut beschreibt Bertol. flor. ital. X. 257 u. f. — Ueber Grisebachs Auffassung weiter unten.

Der zweite Typus unserer Gruppe ist ausgezeichnet durch stark und lang gestielte Strob.: durch Petioli von ½ bis 1½″ Länge und ½″ Dicke, die hackig abwärts gebogen sind, und die schon an der weiblichen Blüthe sehr hervortreten. — Strob. von 2 bis über 3″ lang, einzeln, zu 2, zu 3, seltener zu 5 (alsdann mit 2 genäherten Wirteln von 2 und 3) gewirtelt; die Basis der Strob. ist nicht flach wie bei *P. Brutia*, sondern zugerundet. Die Nadeln sind kürzer und dünner. (Im Durchschnitt 2—4″). Dies ist die Art, welche unzweifelhaft und unbestritten die *Pinus Halepensis* von Miller und von Willd. darstellt.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05978-0373-2

Sie ist in Südeuropa und Vorderasien sehr verbreitet und ist viel veränderlicher als *P. Brutia*. Bald tritt sie auf 1) mit verlängert conischen Strob., deren Apoph. convex, radial gerunzelt und matt, mit einem starken Querkiel und einem hervortretenden, stumpfen, oben gekielten Umbo versehen sind, bald 2) sind die Strob. oval, mit planen, fast kiellosen, schwächer gerunzelten oder fast glatten, glänzenden Apoph. und mit einem Umbo, der so wenig als *P. Brutia* einen Höcker zeigt, sondern eine flache weissliche Area bildet. — Die Farbe der Apoph. variirt ferner von Scherbengelb bis zum tiefen Rothbraun; endlich stehen die Blätter bald in gedrängten Spiralen am Ende der nackten Zweige (forma penicillata), bald bekleiden sie locker den Zweig lang herab; ihre Länge schwankt zwischen 1—5″.

Es konnte nicht fehlen, dass extreme Formen dieser Varietätenreihe von einzelnen Autoren zu Species erhoben wurden. Den Anfang macht Clusius Histor. Plant. 33, dessen *Pinaster* III. *hispanicus* nach der mir richtig scheinenden Ansicht von Willkomm und Lange prodr. flor. hisp. eine kleine, sehr kurzblättrige und hoch gekielte Form aus Südspanien ist. (Vergl. meine Uebers. pag. 17). — Siehe Nr. 1 der folgenden Tabelle. — Wichtiger ist die Aufstellung der *Pinus maritima* durch Lambert conif. ed. 1. I. 16. Er trennt diese seine neue Art durch folgende Charaktere: strob. ovato-conicis glaberrimis solitariis pedunculatis, laevissimis ac nitidis — von der *Pin. Halep.*, welche bezeichnet wird: strob. ovato-oblongis reflexis solitariis pedunculatis — tuberculosis nec laevibus neque muricatis. — Die Abbildungen (Tab. 6 u. 7) zeigen, was schon klar aus diesem Text hervorgeht, dass Lambert unter seiner *P. halep.* eine jener schmälern, gekielten und genagelten opacen Formen versteht, die wir oben mit 1) bezeichneten, während seine *P. maritima* eine jener ovalen, kiel- und umbolosen polirten Formen, die wir mit 2) bezeichneten, vorstellt. Denn dass seine *maritima* nicht unsere und Tenore's, Links und Bertoloni's *P. Brutia* sein kann, erhellt klar aus den in seiner Diagnose ferner enthaltenen Worten: folia biuncialia vel parum longiora, ferner aus den Worten: strob. solitariis pedunculatis, indem ja *P. Brutia* durch die geknäuelt stiellosen Zapfen sich auszeichnet, endlich daraus, dass eine seiner abgebildeten *P. maritimae* in Griechenland von Fox-Strongway gesammelt ist, wo bekanntlich die *Brutia* ganz fehlt.

In dieser Trennung folgt Link Linnaea XV. dem Britten

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05978-0374-8

nach. Den Charakteren Lamberts fügt er bei: für *P. maritima* folia laete viridia, für *P. halepensis:* fol. glaucescenti-viridia. Er fand seine *P. maritima* in Griechenland und bei Genua.

Ebenso Endlicher syn. 181. — Er fügt bei: für *P. maritima:* fol. strobilum duplo superantibus, für *P. halep.*: fol. strobilum aequantibus, während Lambert selbst noch keinen Unterschied in den Blättern kennt; er sagt bei *P. halep.:* folia fere praecedentis (d. h. der *marit.*). Man sieht das Streben nach möglichst vielen Unterschieden bei einer an sich identischen Sache.

Ferner, um Andere zu übergehen, Grisebach im Spicil. flor. Rumel. pag. 347 u. f. und in dieser Zeitschrift Nr. 38, 1861, welcher die Unterschiede also zusammenfasst:

P. marit.: fol. elong. strobilo duplo longiora. Carina apoph. transversa nulla vel tenuissima.

P. halep.: fol strobilum aequantia. Apoph. transverse carinatae.

Seinen beiden Species schreibt er weiter zu: strob. pedunculatos reflexos, und der *P. halep.* noch ferner folia rarius ultra bipollicaria. Es ist somit völlig klar, dass Griseb. in Nr. 38, 1861, sowie in Nr. 12, 1863 dieser Zeitschrift irrt, wenn er Tenore's *Brutia* mit seiner und Millers *Halepensis* identificirt, denn *P. Brutia*, mit ihren ungestielten, kiellosen Strob. und 7″ langen Blättern passt doch absolut unter die Diagnose Grisebachs von *P. halep.* nicht. Und besitzt auch Herr Grisebach Specimina aus Neapel, die *P. Brutia* benannt sind, aber mit *P. Halepensis* übereinstimmen, so beweist dies für eine einfache Verwechselung und nicht für die Synonymie dieser zwei grundverschiedenen Arten.

Nach dieser Auseinandersetzung der Opiniones doctorum bleibt noch übrig die Frage, wie sich die Natur selbst zu diesen Distinctionen verhalte. Und hier müssen wir durchaus für die Einheit der *P. maritima* mit der *P. Halepensis* eintreten. Es sind 2 Modificationen derselben Art, die oft, in einzelnen Formen betrachtet, sehr verschieden sich dargeben, die jedoch durch zahllose Mittelformen unmerklich in einander übergehen.

Zum Beweis gebe ich folgende Tabelle, auf welcher das Verhalten von 18 verschiedenen Formen zu den angeblichen Speciesmerkmalen dargestellt ist:

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05978-0375-4

	Folia		Strobilus		Apophyseos			
Loc. natal.	Dimens.	Dispositio	Dimens. longitud.	Forma	Superfic.	Forma	Carina.	Umbo
1. Riopar (Hisp.) .	1‴—17‴	long.	2½‴	oval.	polita rufa	convexissima	arguta	prominens
2. Mentone . . .	. . . . .		2‴	elongat.	opaca rufa	convexa	arguta	valde prominens
3. Chiavari . . .	2½‴	long.	3‴	elongat.	vix polita rufa	convexa	arguta	prominulus.
4. Cannes. . . .			2½‴	elongat.	opaca rufo-grisea	convexissima	arguta	prominulus.
5. Cannes. . . .	2—3‴	long.	2½‴	elongat.	testacea opaca	convexiuscula	arguta	prominens.
6. Libanon . . .	4‴	long.	3‴2‴‴	elongat. paene cylindr.	testacea opaca	plana	arguta	prominens.
7. Athen	3½‴	long.	2½‴	elongat.	polita rufa	convexa	levis	prominulus.
8. Kalliskala . . .	bene 3‴	penicill.	vix 2‴	oval.	polita rufa	planiuscula	arguta	prominulus.
9. Toulon. . . .	. . . . .		2½‴	oval.	testac. vix polita	convexiuscula	depressiuscula	prominulus.
10. Cannes. . . .	2—3‴	penicill.	2½‴	elongat.	polita brunnea	plana	depressiuscula	depressus..
11. Mentone . . .	. . . . .		2‴	ovato-oblong.	polita rufa	convexiuscula	levis	prominulus.
12. Florenz hort. bot.	4‴	penicill.	2½‴	oval.	polita rufa	planiuscula	levissima	depressus sed supra prominulus.
13. Caduta d. marmore	2¼‴	penicill.	2½‴	oval.	polita rufa	plana	nulla	depressus
14. Terni	4‴	penicill.	plus 3‴	oval.	testac. polita	plana	paene nulla	depressus.
15. Mentone . . .	. . . . .		vix 2‴	oval.	polita rubida	plana	nulla	depressus.
16. Constantinopel .	2½‴	long.	2‴	oval.	id.	id.	id.	id.
17. Pentelikon . .	2½‴	penicill.	2‴	oval.	id.	id.	id.	id.
18. Athen	5‴	penicill.	plus 3‴	oval.	lucida rubida	id.	id.	id.

Anmerkung. Long. in der Columne: „Dispositio“ bezeichnet die Bekleidung der Zweige lang herab mit Blättern im Gegensatz zu den Büscheln am Ende der Zweige (penicill.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05978-0376-0

Aus dieser Tabelle geht nun hervor, dass vor Allem das angebliche Merkmal der Länge der Blätter im Verhältniss zum Strob. durchaus schwankend und gar nicht festzuhalten ist: ich fand nirgends eine Form, bei der die Blätter wirklich durchweg noch einmal so lang waren als der Strob.: sondern im Allgemeinen steht nur fest, dass in der Regel die Blätter etwas länger sind als der Strob. — Speziell verweise ich auf Nr. 13, welche Form dem Strob. nach eine entschiedene *P. maritima*, den Dimensionen der Blätter nach eine entschiedene *P. Halep.* Link und Griseb. wäre. —

Was nun die dem Strob. entnommenen Merkmale anlangt, so treffen häufig bei demselben Exemplare Merkmale der *Pin. maritima* Lamb. mit solchen der *P. Halep.* Lamb., Link und Griseb. zusammen (z. B. Nr. 1, 7, 8, 10). — Bei mehreren Formen (z. B 7, 9, 10, 11) treten die angeblich unterscheidenden Charaktere so wenig entschieden auf, dass man sie ganz eben so gut zur einen als zur andern der beiden „Species" ziehen kann. Es bleiben von unserer Reihe höchstens die Formen 2 bis 6, welche man mit einiger Sicherheit der *P. Halep.* Link und Griseb., und die Formen 14 bis 18, die man der *P. maritima* Lamb. zuweisen könnte; alle übrigen klappen nicht.

Somit ist constatirt, dass die angeblichen Unterschiede vag und variabel, dass allmälige Uebergänge vorhanden, dass somit diese 2 sogenannte Arten zu supprimiren sind. Die 2 von den Autoren getrennten Formen sind nicht einmal geographisch geschiedene Varietäten, denn wir haben an der westlichen Riviera, in Toscana, in Griechenland die 2 Formen mit allen Uebergängen überall bunt gemischt. Endl. irrt völlig, und steht mit Link, den er doch citirt, im Widerspruch, wenn er der *Pinus marit.* Griechenland als ausschliessliche Heimath zuweist.

Diese Einheit der Species haben denn auch mehrere Autoren schon längst erkannt. Schon Link 496 nennt die 2 „Arten" difficillime distinguendas. Bertol. fl. ital. X. 264 u. f. (1854) gibt *P. marit.* Lamb. ausdrücklich als Synonym der *P. Halep.* Willd. spec. Plant., und umschreibt die verschiedenen Formen durch die Worte: umbone — aut toto depresso, vel in medio obtuse brevissimeque apiculato. — Gren. und Godr. flor. franç. III. 154 (1855) und Willkomm und Lange prodr. fl. hisp. I, 16 u. f. (1861) kennen nur eine *P. halep.* Miller. Letztere beschreiben sehr gut: apoph. aut plana obsolete carinata aut convexa conspicue carinata umbone depresso mutico. — Ebenso Hil-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05978-0377-6

debrand in Verhandl. nat. Ver. Rheinl. u. Westphal. XVIII. — Heldreich in litt. (18. Apr. 1863) sagt: „*P. halep.* Mill. (*marit.* Lamb.) schien mir immer dieselbe in der Küstenregion des Mittelmeers, Griechenlands und des ganzen Orients weit verbreitete Art zu sein. Der Kiel der Apoph. ist wohl je nach dem Alter der Zapfen mehr oder weniger ausgesprochen, überhaupt variabel, so wie die Länge der Nadeln; die besonders an sehr sonnigen, dürren, steinigen Localitäten bedeutend kürzer sind." — Endlich schreibt mir Parlatore, dem nunmehr Behufs Redaktion der Coniferen für den Prodromus das reichste Material zur Anschauung vorliegt 7. Mai 1863: „J'ai donné pour le moment un nom différent aux deux variétés du *P. halepensis* pour vous assurer sur le véritable *P. maritima* Lamb. Mais je suis persuadé qu'il s'agit d'une seule espèce malgré les différences apparentes des cônes, car ces deux formes se trouvent sur le même arbre."

Unter solchen Umständen wird hoffentlich die *P. maritima* Lamb. als Art aus unserer Litteratur verschwinden.

Zum Schluss noch die Diagnose der *Pinus halepensis* Miller: P. strobilis hornotinis et adultis longo ($^1/_2$—$1^1/_2$″) et crasso ($^1/_2$″) ramulo hamato reflexo insidentibus, solitariis binis ternisve, ovatis elongato-conicisve, versus basin attenuatis, apoph. mox convexis carinâ transversâ elevatâ instructis, umbone aream albidam superante (*Pinus halepensis* Lambert, Link, Endl., Griseb.) mox depressis carinâ destitutis umbone plano albo *Pinus maritima* Lamb.) fol tenuissimis 2—4″, raro 5″ longis.

II. Was ist *Pinus Magellensis* Schouw?

Willkomm, in seiner lehrreichen Arbeit über die verschiedenen (von ihm als „Arten" aufgestellten) Formen der *Pinus montana* Mill. und Schlechtend. (Tharandter Jahrb. N. F. VII 166 u. f.) stellt schliesslich als eine offene Frage hin, zu welcher Pinusform die *Pinus Magellensis* Schouw (Annal. sciences nat. 3. ser. Bot. III. 1845 pag. 233) zu ziehen sei. — Ich bin durch die Güte von Professor Parlatore in den Stand gesetzt, hiermit einen Beitrag zur Lösung dieser Frage zu liefern, und benütze diesen Anlass, diesem trefflichen Botaniker meinen Dank für so manche werthvolle Mittheilungen auszusprechen.

Schouw erwähnt seiner Pflanze (loc. cit. in der Uebersicht der Coniferen Italiens) als *Pin. magellensis* ad interim. Er fand

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05978-0378-2

sie auf dem Monte Amaro (Gipfel der Majella in den Abruzzen) von 5600—8300′, und er charakterisirt sie als arbrisseau, qui semble différent du Pumilio des alpes — à branches courbées couchées, feuilles roides, un peu courbées et serrées; le cône est encore plus petit que dans le *Pumilio* et globuleux — on rencontre souvent trois feuilles dans la vaginelle —; les téguments de bourgeons trés grands, membraneux et noirs à la base. — Schouw. fügt bei: Je serais tenté de le regarder comme une espéce qui est au *Pinus Laricio* ce que le *Pumilio* est au *P. sylvestris;* car un exemplaire du *Laricio* de la région de hêtre de la même montagne (Valle d'Offenta), que Gussone m'a donné, a des cônes plus petits que d'ordinaire et des feuilles courtes. Nur sei der bourgeon du *P. Magell.* très-obtus, während derjenige des *P. Laricio* en forme de pinceau sei. Er sagt ferner, dass er auf dem Monte Pollino Calabriens 6200′ eine Form gefunden, jedoch ohne Strobile, von der er nicht wisse, ob sie zu *P. Magell.* oder *Pumilio* gehöre, und sagt noch, dass seine *P. Magell.* von Tenore (fl. neapol. V. 269) *P. Pumilio*, und von Gussone (pl. rar. 259) *P. Mughus* genannt worden sei.

Auf diese allerdings höchst vage Notiz hin hat Endl. synops. conif. 179 (1847) die Pflanze Schouw's als eine var. *β. Magellensis* unter *P. Laricio* Poir., jedoch mit Fragezeichen eingereicht. Seine Diagnose ist der Beschreibung Schouw's entlehnt. —

Anders Bertoloni flor. ital. X. 257 u. f. (1854). Zum ersten Mal wird hier eine genaue Beschreibung gegeben, der ich Folgendes entnehme:

Decumbens. Fol. crassis incurvulis amoene viridibus, siccis flavidis (subinde ternis 1—2″ longis). Strob. parvis subsessilibus ovatis (modo ovum columbinum aequantes, modo paulo grandiores 1″ longi.) Squamarum ungue umboneque depressis, unguis augulis intermediis brevissimis umbone apiculato. — Als Localität wird ebenfalls der Monte Amaro in der Majella und die Valle d'Orfenta genannt. — Als ital. Name ist „falso mugo" gegeben, und die Art steht zwischen dem *Pin. Mughus* Scop. und *P. Pinaster* eingereiht. — So weit die Autoren.

Betrachten wir nun die Pflanze selbst, wie sie mir, von Tenore alla Grotta Caprara in der Majella gesammelt und von Parlatore mitgetheilt vorliegt. Jedem Kenner der Pumilio-Formen unserer Alpen wird auf den ersten Blick klar, dass das, was Schouw und Bertol. (denen ähnliche Typen zur Vergleichung

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05978-0379-9

fehlen mochten), als eine eigene Art vorkam, sich innig anschliesst an die bekannte Zwergkiefer Willkomms (l. cit.) und Heers (Verhandl. der schweiz. naturforsch. Gesellsch. in Luzern 1862, pag. 187). Es ist eine sehr charakteristische *Pumilio* im Sinn Willkomms: Der Strob. ist rundlich-oval, 1″ lang, oder etwas länger, die Apoph. rund und um den Strob. herum fast völlig gleichmässig entwickelt. (NB. Absolut gleich sind die Apoph. trotz Willk's. Behauptung nie entwickelt: immer, d. h. bei allen Pumilioformen, herrscht, wenn auch nicht bei den Strob. des Wipfels, so doch bei denen der Seitenäste, die Lichtseite etwas vor.) Das obere Feld der ziemlich convexen aber nicht hackig vorgezogenen Apoph. (d. h. oberhalb des Querkiels) ist namentlich höher als das Unterfeld, der Umbo daher unter der Mitte der Apophysen. Der Umbo selbst zeigt die charakteristische Form der Pumilionen: er ist theils vertieft, so dass sich der scharfe kleine Mucro in diese Grube von oben einsenkt, theils hervorstehend und von dem sehr spitzen Mucro dominirt. Um den Umbo läuft eine schwarze Zone. Die Apoph. ist von trübem Kastanienbraun, fast glanzlos. — Unter Exemplare des alpinen *Pumilio* (z. B. von Val Camogasco im Engadin) gemischt, lassen sich die Strob. der Majella kaum herausfinden: als einzige kleine Besonderheit mag vielleicht an meinen Exemplaren letzterer Localität auffallen, dass die Basis des Strob. planere Apoph. zeigt, als der *Pumilio* des Engadin.

Es ist somit zweifellos, dass die von Tenore gesammelte Pflanze der Majella keine eigenthümliche Form bildet, sondern zu *Pinus montana* Miller ex Schlechtend. und zwar zur Form *Pumilio* Hänke, Willkomm und Heer gehört und dass Tenore und Gussone mit ihren Benennungen: *Pinus Pumilio* und *P. Mughus* das Richtige getroffen haben. Damit ist denn auch die Südgrenze der Bergföhre für Italien, die ich nach Link in meiner Uebersicht (Verhandl. der Basler naturforsch. Gesellsch. 1862, III. 4. pag. 12) schon in Modena annahm, bis zum 42° südlich (ja, wenn die Localität des Monte Pollino in Calabrien hiehergehört, bis zum 40° südlich) hinabgerückt, und erreicht hier überhaupt den südlichsten Punkt ihres ganzen Verbreitungsbezirks. Interessant ist ferner, dass gerade der südliche Apennin wieder die, sonst eher den Centralalpen angehörige strauchige Pumilioform zeigt, während im nördlichen Apennin nur die hochstämmige Form *P. uncinata* Ram. (nach Exempl. vom Monte Nero comm. Parlatore) mit fast 2″ langen, sehr un-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05978-0380-0

gleichseitigen Strob. und breithackigen Apoph. vorkommt. c. f. Link in Linnaea XV. 492.

Kehren wir nun zurück zu Schouw und Bertoloni. — Es ist vor Allem klar, dass die *P. Magellensis* des letztern unsere Pflanze, also *Pinus montana Pumilio* ist. Die Diagnose lässt hierüber keinen Zweifel. Unguis nennt Bertol. die Apophyse, und der Ausdruck: angulis intermediis brevissimis, im Gegensatz zu dem in der Diagnose seiner *P. Mughus* von Toscana (unsrer *montana uncinata*) vorkommnnden Ausdruck: angulo inferiore soluto reflexo, bezeichnet die viel breitere als lange, mässig convexe Apoph. der Majellaform gegenüber der hackig zurückgeschlagenen Apoph. der Toscanischen *P. uncinata* (Bertol.'s. *P. Mughus*) ganz gut. Die Farbe der Blätter, sonst ein sehr constantes Merkmal, bleibt noch näher zu untersuchen.

Anders ist es mit Schouw. Dieser stellt seine Pflanze mit *P. Laricio* zusammen, und hebt deren nahe Verwandtschaft mit dem echten *Laricio* der Valle d'Orfenta hervor. Es liegt mir ein Exemplar dieses *Laricio* von Orfenta, der also in der nächsten Nachbarschaft der Majellaform wächst, von Tenore selbst gesammelt vor. Es ist derselbe typische *Laricio*, wie er auf Corsica und auf dem Aspromonte Calabriens vorkommt. Nun scheint es, dass auf diesen hohen Gebirgen auch der *Laricio* strauchartig auftrete. Wenigstens enthält das DC. Herbar ein als *P. Pumilio* etiquettirtes Exemplar des *Laricio* aus der Hochregion Corsica's. Es bleibt daher die Ansicht möglich, dass Schouw's *P. Magellensis* eine dieser Zwergformen des *Laricio* sei, um so mehr, da er deutlich die *Pin. Pumilio* von seiner neuen Interimsspecies trennt, und erstere auch in Süditalien vermuthet.

So hat Tenore (nach Parlatore's briefl. Mittheilung) die Sache aufgefasst: ihm ist *P. Magellensis* Schouw synonym mit *Laricio.*

Anderseits ist nicht zu übersehen, dass Schouw seiner Pflanze Strob. zuschreibt, die noch kleiner seien als *P. Pumilio*, und Zweigknospen von stumpfer Form, was Alles viel eher unsere Majella-Pumilio, als einen *Laricio* vermuthen lässt. (Die Beschaffenheit der Blattscheiden und das Vorkommen von 3 Blättern in der Scheide entscheidet nichts.) Dadurch, im Verein mit der Localität Monte Amaro, woher auch Bertol. seine echte Majella-Pumilio hat, scheint mir die Annahme richtiger, Schw's. Pflanze mit dieser letzteren zu identificiren. Dieser Ansicht ist

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05978-0381-6

auch Parlatore (in litt.), welcher freilich unserer Pflanze den Namen *Pinus rotundata* Link beisetzt, was nicht richtig ist, indem Link's *rotundata* (Linnaea cit. 486) eine andere Bergföhrenform: nämlich die hochstämmige *Pin. uncinata rotundata* des Willkomm darstellt.

Als Resultate unserer Untersuchung ergibt sich sonach:

1) *Pinus montana* Mill. var. *Pumilio* Willkomm findet sich in den Abruzzen und wahrscheinlich auch in Calabrien über der Buchenregion von 5600—8300′ als Krummholz und zwar in einer der alpinen völlig analogen Form.
2) Diese Pflanze ist von Tenore fl. neap. als *P. Pumilio*, von Gussone pl. rar. als *P. Mughus*, von Bertol. fl. ital. als „*P. Magellensis* Schouw" beschrieben.
3) Die *P. Magellensis* Schouw Ann. gehört sehr wahrscheinlich, nicht aber mit voller Gewissheit zu dieser Pflanze. Es bleibt nämlich immer noch eine, wenn auch schwache Vermuthung übrig, dass Schouw unter seiner *P. Magellensis* die Strauchform der *Pin. Laricio* verstanden oder doch mitbegriffen habe.
4) Der Name *Pinus Magellensis* ist daher fallen zu lassen, indem keine der 2 Pinusformen der Majella eine eigenthümliche ist, indem vielmehr die eine zu *P. montana Pumilio*, die andere zu *P. Laricio* Poir. gehört.

Kryptogamischer Reiseverein.

Erster Bericht über die bryologische Reise Molendo's.

I. Von München bis Brunnecken.

Als ich am 8. August München (1596′ p.) verliess, war nach einer Reihe gewitterhafter Regengüsse jene intensive Hitze eingetreten, in welcher kaum der kühle Athem der Alpen, der nach Sonnenuntergang kommende „Bergwind" Erfrischung gewährt. In dieser Zeit wird die endlose Hochfläche, welche bald flach, bald wellig bis an die Mauer der Alpen hinanzieht, für den Bryologen noch bedeutungsloser als sie ihm durch ihre Moosarmuth a priori war, so wichtig sie auch als Gegensatz zu den Alpen für das locale Klima Südbayerns wird.

Zu Tegernsee traf ich mit Dr. Lorentz zusammen, wel-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05978-0382-2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: 46

Autor(en)/Author(s): Christ Hermann Konrad Heinrich

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntniss südeuropäischer Pinus-Arten 369-380