

barbatis, spiculis aequaliter dispositis quam pedicelli subterminales duplo brevioribus. Spiculae lanceolatae, 1·6 mm lg., plumbeo-virides, glaberrimae. Glumae steriles subaequales, fertili duplo vel (L.) plus duplo breviores, late ovatae, acutiusculae, enervae; fertilibus a latere visa lanceolata, acuta, expansa ovata, acutiuscula, rigidule membranacea, nervo medio tenui binisque lateralibus brevibus obsolete percursa. Palea glumam aequans, ovali-oblonga, obtusiuscula, enervis, dorso sulcata.

Transvaal, prope Modderfontein leg. P. Conrath.

Diese Art ist dadurch merkwürdig, dass sie zwar mit *Sp. subtilis* Kth. sehr nahe verwandt ist, aber gerade jenes Merkmales entbehrt, nämlich des Achsenfortsatzes über die Vorspelze hinaus, welches die genannte Art so sehr von allen anderen der Gattung auszeichnet, dass Stapf (in Fl. Cap. VII. 580) darauf eine eigene Section *Chaetorhachia* gründete. Die neue Art beweist nun, dass diese Section keine natürliche ist, denn die Verwandtschaft derselben mit *Sp. subtilis* ist eine so enge, dass ausser dem gänzlichen Fehlen des Achsenfortsatzes nur Kleinigkeiten in den Proportionen der Spelzen und ihrer Form zur Unterscheidung übrig bleiben. (Hüllspelzen bei *Sp. subtilis* $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ der Länge der Deckspelze, einnervig, eilanzettlich, zugespitzt.) Habitus und Bau der Rispe, die durch ihre Haarfloeken an den Knoten der Rispenzweige so auffallend ist, sind bei beiden ganz gleich.

Corrigenda.

1. Der Name *Eragrostis brachyphylla* Hack. (Oest. bot. Zeitschr. 1902, p. 305) ist wegen des Homonyms Stapf's in Hook. Fl. Brit. Ind. VII. 237 (1897) in *E. angolensis* umzuändern.

2. *Poa trachyphylla* Hack. (Oest. bot. Zeitschr. 1902, p. 379) ist wegen der gleichnamigen Art Pilger's (Engl. bot. Jahrb. 1901, p. 269) anders zu benennen, und zwar *P. pichinchensis*.

3. *Pharus cornutus* Hack. (Oest. bot. Zeitschr. 1902, p. 9) ist wahrscheinlich mit *Ph. vittatus* Lemaine in Van Houtte, Fl. d. serres IV. t. 516 identisch, allerdings ist der letztere nach einem cultivierten Exemplare mit weissgestreiften Blättern beschrieben und abgebildet, aber die eigenthümliche Form und Stellung der Aehrchen findet sich an der Abbildung wieder.

Beiträge zur Flora von Steiermark.

Von Dr. August v. Hayek (Wien).

III. 1)

Im vergangenen Sommer war meine floristische Thätigkeit fast ausschliesslich auf Obersteiermark beschränkt. So machte ich schon Ende Mai einen kurzen Ausflug ins obere Ennsthal nach

1) Siehe diese Zeitschrift LI, S. 241 u. ff. und LII, S. 408 u. ff.

Selzthal, Liezen und Schladming, im Juni einen Ausflug auf den Semmering, im Juli auf die Schneeralpe. Im Juli verweilte ich allerdings einen Tag in Marburg, machte eine kurze Excursion ins Bachergebirge ober Rothwein und nach St. Nikolai im Pettauerfelde; da jedoch bei der herrschenden Witterung an die beabsichtigte Excursion in die Sanntthaler Alpen nicht zu denken war, fuhr ich schon am nächsten Tag nach Schladming, wo ich dann fast vier Wochen verblieb. Hier unternahm ich gemeinsam mit Herrn R. Eberwein den Versuch einer kartographischen Aufnahme der pflanzengeographischen Verhältnisse des Gebietes, über dessen Ergebnisse an anderer Stelle berichtet werden wird. Zu diesem Zwecke wurde das Gebiet fleissig nach allen Richtungen durchstreift, doch machte ich auch einige weitere Excursionen, so ins Thal von Klein-Sölk, ins Seewigthal und Preuneggthal, sowie ins Oberthal und Giglerthal bis zu den Giglerseen und dem Sattel zwischen steirischer Kalkspitze und Kamp; ferner durchsuchte ich die ausgedehnten Schutthalden am Fusse der gewaltigen Südwände des Thor- und Dachsteins, die in einer Meereshöhe von 1840—2000 m gelegen sind. Von Gipfeln bestieg ich in der Dachsteingruppe den Sinabell (2343 m), den Eselstein (2551 m) und die Scheichenspitze (2662 m); in den Tauern den Vogelsang (ca. 1900 m), das Hochfeld (2190 m), das Schiedeck (ca. 2350 m)¹⁾, den Steinkaarzinken (2278 m), die Planei (1904 m), den Krahbergzinken (2175 m), die Höchstein (2544 m), die Hohe Wildstelle (2746 m) und den Placken (2459 m); Herr Eberwein u. A. auch noch das Kieseck (2678 m), das Waldhorn (2700 m) und den Greifenberg (2665 m).

Im Nachfolgenden sind diejenigen Funde, die von uns gemacht wurden, soweit sie von einigem Interesse sind, zusammengestellt. Die Funde von Herrn Eberwein sind durch ein (E.) gekennzeichnet.

Athyrium alpestre (Ryl.) Hoppe. In den Schladminger Tauern, besonders in der Krummholzregion nicht selten, wie am Kamm zwischen Planei und Krahbergzinken, am Nordabhang des Klafferkessels unter der Huber-Alm (E.), im Kaar nächst den Stegerhütten nordöstlich unter dem Elenberg (E.), am Krahbergzinken, unter dem Ostabhang der Trattenscharte der Hoch-Wildstelle, am Schiedeck. Sehr häufig ferner unter Krummholz am Plateau der Schneeralpe. Die Pflanze scheint in Steiermark bisher vielfach übersehen worden zu sein.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. Bei Schladming nirgends selten, sowohl auf der Kalk- als auf der Tauernseite. In der Klamm am Fastenberg und im Unterthale, bei der oberen Eibalm im Steinriesenthale am Hoch-Golling; im Feisterkaar oberhalb der Ramsau.

¹⁾ Die Höhenkote 2256 m der Specialkarte 1:7500 ist im Vergleich zu dem trigonometrisch gemessenen 2199 m hohen benachbarten Melcherspitz entschieden zu niedrig.

- Cystopteris regia* Presl. Im Felsschutt unter den Südwänden des Dachstein; im Feisterkaar ober der Ramsau, bei etwa 1600 m neben *C. fragilis* auftretend, ohne dass Uebergänge vorkämen. Auch in den Tauern auf Kalk, wie im Sattel zwischen steirischer Kalkspitze und Kamp.
- Cystopteris montana* (Lam.) Bernh. An Felsen am Schiedeck bei etwa 1900 m.
- Phegopteris polypodioides* Fée. Bei Schladming in allen Tauernthälern bis in die Krummholzregion gemein.
- Phegopteris Robertiana* (Hoffm.) A. Br. In der Thorbachklamm ober der Ramsau.
- Phegopteris dryopteris* (L.) Fée. Im Unter- und Steinriesenthal bei Schladming und deren Seitenschluchten bis etwa 1700 m ansteigend, so noch bei der Preinthalener-Hütte und der oberen Eibalm.
- Aspidium montanum* (Vogl.) Aschers. In den Voralpen der Schladminger Tauern gemein und oft weite Strecken in grossen Beständen überziehend. Im Preunegg-, Ober-, Unter- und Seewigthale. Auch am Aufstieg von Neuberg auf die Schneecalpe; sehr häufig im Bachergebirge ober Rothwein.
- Aspidium spinulosum* Sw. Im Steinriesenthal bei Schladming (E.), sowie unterhalb der Pferdalm am Nordfuss der Mandelspitze (E.).
- Aspidium dilatatum* Sw. Am Fastenberg bei Schladming; am Kamm zwischen Planei und Krahbergzinken (800 m), bei der Hans Wödl-Hütte im Seewigthale bei Haus. In der Voralpenregion der Schneecalpe.
- Aspidium lonchitis* (L.) Sw. Ist auch in der höheren Voralpen- und der Krummholzregion der Tauern bei Schladming verbreitet. Im Patzenkaar des Schiedeck, im oberen Steinriesenthal am Hoch-Golling¹⁾, im Kaar nächst den Stegerhütten nordöstlich vom Elendberg (E.), am Nordabhang des Klaffer-kessels unter der Huberalm (E.), bei der Preinthalener-Hütte (E.), im Filzseekaar am Högstein.
- Aspidium lobatum* Sw. Unterhalb der Pferdalm am Nordfuss des Mandelspitz bei Schladming; im Seewigthale bei Haus zwischen Boden- und Hüttensee.
- Aspidium Braunii* Spenn. Im tiefschattigen Fichtenwalde unter der Pferdalm am Nordfuss des Mandelspitz bei Schladming mit vorigem. Neu für Obersteiermark.
- Onoclea struthiopteris* Hoffm. In den Tauerntälern stellenweise in grossen Beständen. Im Preuneggthale und bis an die Berg-hänge bei Pichl; im Ober- und Unterthale, im Thale von Klein-Sülk.
- Blechnum spicant* (L.) Sm. In der Schladminger Ramsau stellenweise grosse Strecken überziehend; ebenso stellenweise in den

¹⁾ Wird schon von Alexander (Annals and magazine of nat. hist. XVIII, p. 97) am Hoch-Golling angegeben.

Voralpenwäldern der Tauernkette; in der Voralpenregion der Schneeralpe.

Asplenium viride Huds. Steigt am Dachstein bis 2000 m, ohne jedoch in der f. *alpinum* Schl. apud Bernoulli Ges. Pf. d. Schw. 16, vergl. Christ, Farnkr. d. Schw., p. 90, aufzutreten. Hier und da auch in den Schladminger Tauern, wie am Schiedeck, im Steinriesenthal ober der oberen Eibalm, am Placken.

Allosorus crispus (L.) Bernh. Nächst der Wildkaaralm unter dem Elendberge (E.); bei der Kaltenbachalm am Hühstein; am Ostabhang der Trattenscharte nächst der Hoch-Wildstelle. Steht stets im groben Felsschutte und ist durch die lebhaft hellgrüne Farbe schon von Weitem auffallend. Fructificiert hier stets gut.

Equisetum pratense Ehrh. In der Klamm und am Fastenberg bei Schladming.

Equisetum maximum Lam. An quelligen Waldstellen zwischen Liezen und Wörtschach; hier auch ein Exemplar der f. *frondescens* (A. Br.). Nächst der Mühle an der Bahn ober Ehrenhausen.

Equisetum limosum L. Im Unterthal bei Schladming ober dem Bauernhof Tetter in grossen Beständen. Im Patzenkaar des Schiedeck noch bei 1700 m, im Seewigthale bei Haus am Bodensee und bei der Hans Wödl-Hütte. Auf nassen Voralpenwiesen der Schneeralpe.

Equisetum variegatum Schl. In der Thorbachklamm oberhalb der Schladminger Ramsau; im Bachkies im Preuneggthale.

Lycopodium clavatum L. und

Lycopodium annotinum L. In den Tauernthälern bei Schladming allgemein verbreitet.

Lycopodium selago L. In den Tauern von den Thälern bis in die Hochalpenregion gemein.

Lycopodium alpinum L. In den Kaaren der Seitenschluchten des Steinriesenthales, wie über der oberen Eibalm und bei den Stegerhütten (E.), am Mandelspitz bei Schladming (E.), am Ostabhang des Steinkaarzinken schon bei ca. 1300 m, im Patzenkaar des Schiedeck und im Lämmerkaar des Waldhorn.

Selaginella selaginoides (L.) Lk. Im Kaar nächst den Stegerhütten nordöstlich unter dem Elendberg (E.), nächst der oberen Eibalm im Steinriesenthal; am Ostabhang des Steinkaarzinken, im Riesachthale und im Thale von Klein-Sölk.

Pinus cembra L. In den Schladminger Tauern allgemein verbreitet, doch nirgends in grösseren Beständen, sondern stets an der oberen Waldgrenze mit der Lärche und Fichte gemischt und mitunter in einzelnen Bäumen bis gegen 2000 m ansteigend. Auf der Hoch-Wildstelle, dem Waldhorn, Steinkaarzinken, Krahbergzinken.

- Pinus pumilio* Haenke. In den Schladminger Tauern nur in kleinen vereinzelt Gruppen, wie im Sonntagskaar unter dem Kieseck, am H6chststein ober der Kaltenbachalm, am Gipfel der Planei. In grossen Bestanden hingegen auf dem zu den Radst6tter Tauern geh6rigen, von der steirischen Kalkspitze nach Norden ziehenden Zuge, wie im oberen G6glerthale, um den Landauersee und am Schiedeck. Im Dachsteingebiet wie 6berall in den n6rdlichen Kalkalpen gemein. Auch in den Mooren der Ramsau.
- Pinus silvestris* L. In den Fichtenw6ldern der Central- und n6rdlichen Kalkalpen bei Schladming hier und da eingesprengt; im Steinriesenthal ein sch6ner Baum der f. *parvifolia* Heer. Im Thesenwald bei Marburg Bestand bildend.
- Abies alba* Mill. Scheint in den Schladminger Tauern sowie am S6dhang der Dachsteingruppe ganz zu fehlen. Findet sich jedoch bei Filzmoos im angrenzenden Salzburg, sowie im Thale von Klein-S6lk.
- Triglochin palustre* L. Im Rohrmoos bei Schladming.
- Phleum Micheltii* All. Im Silberkaar ober der Schladminger Ramsau.
- Alopecurus fulvus* Sm. Unter *Equisetum limosum* L. im Moore im Unterthal bei Schladming.
- Agrostis alba* L. f. *gigantea* Gaud. In der Klamm bei Schladming.
- Calamagrostis villosa* (Chaix) Mut. Im Rassinggraben in der Ramsau bei Schladming; n6chst dem Landauersee im G6glerthale; am Fusse der Mandelspitze unterhalb der Pferdalm (E.).
- Holcus mollis* L. In Geb6schen an der Ramsauleiten und auf Aeckern bei Schladming.
- Avenastrum Parlatorii* (Woods.) Beck. Sehr h6ufig unter den S6d-w6nden des Thor- und Dachsteins, sowohl auf steirischem als auf Salzburger Gebiet.
- Avenastrum versicolor* (Vill.) Fritsch. Gemein auf Alpentriften der Schladminger Tauern. Am Krahbergzinken, H6chststein, Placken, auf der Hoch-Wildstelle, dem Hoch-G6lling, bei der Prein-thaler-H6tte (E.).
- Sesleria varia* (Jacq.) Wettst. In der h6heren Voralpen- und Krummholzregion der Dachsteingruppe gemein; auch am Schiedeck in den Radst6tter Tauern.
- Sesleria ovata* (Hoppe) Kern. Im Felschutte des Eselstein bei Schladming, bei etwa 2300 m.
- Oreochloa disticha* (Hoffm.) Lk. In den Schladminger Tauern 6berall gemein. Am Krahbergzinken, H6chststein, auf der Hoch-Wildstelle, in allen Kaaren des Waldhorns, am Placken, Hoch-G6lling, Steinkaarzinken, Schiedeck.
- Sieglingia decumbens* (L.) Bernh. In lichten W6ldern der Ramsauleiten bei Schladming.
- Molinia altissima* Link. Die systematische Stellung, welche Ascherson und Gr6bner¹⁾ dieser ausgezeichneten Form

1) Synopsis d. mitteleurop. Flora II., 1, 338.

p. 667—688, 1903)¹⁾ zugesandt, welche Arbeit mich in mehr als einer Richtung in Verwunderung setzte, so dass ich mich genöthigt sehe, die nachfolgenden Zeilen niederzuschreiben, wiewohl mir sonst im Allgemeinen das Polemisieren gegen Meinungen Anderer grundsätzlich widerstrebt. Jedoch sowohl Inhalt wie Form dieser Enunciation Heinricher's erfordern dies, um bei der Oeffentlichkeit nicht etwa den Glauben aufkommen zu lassen, dass ich mich durch die Angriffe des Autors auch nur um Haaresbreite aus meiner Position zurückgedrängt erachte, während ich überzeugt bin, dass diese Angriffe die Richtigkeit meiner Behauptungen Punkt für Punkt bestätigen.

Wenn ich zum Schlusse auch die persönliche Seite streife, so geschieht dies weniger um einer Abwehr willen, als vielmehr zu dem Zwecke, um die Kampfweise des Herrn Professors der Oeffentlichkeit gegenüber in das gehörige Licht zu setzen.

Und nun zur Sache!

Heinricher geht von Culturversuchen aus, die er in dankenswerter Weise zum Zwecke der Erforschung der Ernährungsweise der Halbschmarotzer hauptsächlich mit *Alectorolophus* gemacht hat, um Schlüsse auf die Systematik der Gattung zu ziehen und insbesondere das von mir auf phylogenetischer Grundlage aufgeführte Gebäude der Gattung wieder einzureissen, ohne freilich die Absicht zu haben, an dessen Stelle ein anderes zu setzen.

Ich müsste nur Worte Wettstein's wiederholen, wenn ich darthun wollte, dass diese Bestrebungen Heinricher's einen Erfolg nicht haben können, da das Ziel seiner Arbeiten von dem Ziele moderner systematischer Arbeiten weit abseits liegt. Er strebt, wie ich schon sagte, die Erforschung der Ernährungsweise der Halbschmarotzer an, die moderne Systematik dagegen die Gliederung der Gattung auf entwicklungsgeschichtlicher Grundlage. Seine Resultate sind wertvoll — ohne Zweifel — aber zunächst nicht für die Systematik. Der Kernpunkt seiner Bestrebungen liegt darin, durch die wechselnden Ernährungsverhältnisse morphologisch differente Formen zu erzielen, Pflanzen zu züchten, die von ihren Eltern in gewissen Merkmalen abweichen. Dies mag ihm ohne Zweifel gelungen sein. Allein, wenn er daraus den Schluss zieht, dass seine Versuche auf die Systematik der Gattung von grossem Einfluss sind, und aus der morphologischen Aehnlichkeit seiner Culturpflanzen mit anderen Typen der Gattung die Identität dieser anderen Typen mit der Stammpflanze seiner Culturen ableitet, so ist er im Irrthume. Diesen wesentlichsten Widerspruch, den ich gegen Heinricher zu erheben habe, möchte ich im Folgenden begründen.

Die heutige Systematik einer Gattung ist nicht die Voraussetzung, von der wir die Entwicklungsgeschichte abzuleiten haben,

¹⁾ Die Abhandlung trägt das Datum vom October 1902.

sondern ist nur der Ausdruck dieser Geschichte selbst, wie sie sich uns im gegenwärtigen Zeitalter offenbart. Nicht die Systematik, sondern die Geschichte der Gattung ist somit das primäre, und nicht die Möglichkeit der Subsumierung eines Individuums unter eine gegebene Diagnose ist bestimmend für dessen systematische Stellung, sondern die entwicklungsgeschichtlich relevanten Pflanzensippen haben zwar Diagnosen zu erhalten, sind aber von der Prägnanz dieser Diagnosen keineswegs abhängig, sondern würden selbst bestehen, wenn auch überhaupt keine Diagnosen für sie gegeben wären.

Ich glaube, dass in diesem Satze das wesentlichste Moment gelegen ist, warum ich mich mit Herrn Prof. Heinricher niemals verstehen kann und werde.

Er klammert sich ängstlich an den Wortlaut meiner Diagnosen und findet ihn mehrfach nicht zutreffend. Daraus folgert er aber etwas, was er gleich darauf wieder bestreitet: die systematische Irrelevanz der saisondimorphen Sippen.

Heinricher gibt (p. 686) zu, dass die Aufstellung guter Diagnosen schwierig, ja sehr schwierig sei, und tadelt an meiner Monographie,¹⁾ dass diese Schwierigkeiten nicht darin betont seien²⁾. Er hält es für „verdienstlich, zu zeigen, wie unzulänglich die „Sterneck'schen Diagnosen sind und wie speciell die Unterscheidung „saisondimorpher Artenpaare“ auf Grund der vorhandenen Diagnosen nicht durchführbar ist“.

Hierauf bespricht er — und das ist das Wesentlichste — seine Stellungnahme zum Saisonmorphismus überhaupt. Die Worte sind dabei aber so geschickt gewählt, dass man nicht wissen kann, ob Heinricher sich für oder gegen die Berechtigung der Unterscheidung saisondimorpher Sippen aussprechen will. Es wäre zu wünschen, dass er sich klar äussert: Gibt es nach seiner Anschauung einen Saisonmorphismus oder gibt es ihn nicht?

Vorderhand müssen wir noch mit beiden Möglichkeiten rechnen, nämlich 1. der Negation der Zulässigkeit der Theorie des Saisonmorphismus durch Heinricher und 2. seiner Zustimmung zu dieser Theorie.

Für erstere spricht die sehr vorsichtige Fassung auf p. 687: „Ich glaube nicht, dass dieser Satz³⁾ das beweist, wofür ihn Prof.

¹⁾ Monographie der Gattung *Alectorolophus* in den Abhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien, Bd. I, Heft 2 (1901).

²⁾ Es ist dies den Thatsachen nicht entsprechend, da ich in der Monographie wiederholt (z. B. p. 2, 17, 88, 89, 90, 92, 94 u. s. f.) ganz ausdrücklich auf die Variabilität der Merkmale hingewiesen und die Schwierigkeit der Unterscheidung der Sippen betont habe.

³⁾ Nämlich: „Sowie ich hinsichtlich der Arten *Odonites serotina* und *Odonites verna* auf Grund der Culturversuche zu der Erkenntnis gekommen bin, dass es in der That verschiedene Arten sind, so gebe ich dies auch bezüglich des Artenpaares *Alect. lanceolatus* und *Alect. angustifolius* zu“ (Heinricher, Die grünen Halbschmarotzer IV, p. 304, 1902).

Wettstein als Beweis führen will*. Dann ist aber nicht einzusehen, warum Heinricher nichts Wichtigeres an meiner Monographie zu tadeln weiss, als, dass die Diagnosen mangelhaft sind. Er hätte dann nothwendiger Weise den Satz aufzustellen: *Alect. subalpinus* und *Alect. angustifolius* sind systematisch nicht verschieden, einen Saisondimorphismus in dieser Artgruppe und somit logischer Weise bei *Alectorolophus* überhaupt und weiter auch bei den nächstverwandten Gattungen *Euphrasia* und *Odontites* gibt es nicht, es sind dies blos Variationen, bedingt durch die Verschiedenartigkeit der Ernährung!

Wenn Herr Prof. Heinricher diesen Satz unterschreibt, dann ist von seinem Standpunkte die Kritik meiner Monographie berechtigt, der Kampf gegen Wettstein's und meine Theorien am Platze und der öffentlichen, sachlichen Discussion wert.

Dies will aber und kann auch Heinricher nicht thun. Er ist von der systematischen Relevanz der saisondimorphen Sippen ebenso überzeugt, wie Wettstein und ich, nur — dass er es nicht eingestehen will.

Es entsteht nun die Frage, welche Bedeutung seine Culturversuche für die Theorie des Saisondimorphismus, objectiv betrachtet, haben; mag sich nun Heinricher derselben anschliessen oder nicht.

Man wird aus dem Folgenden entnehmen können, dass diese Versuche nicht nur der genannten Theorie Wettstein's und somit auch der in meiner Monographie aufgestellten Systematik nicht widersprechen, sondern geradezu einen Beweis für die Richtigkeit derselben bilden.

Dies lässt sich an dem Verlaufe seiner Versuche ohneweiters erkennen:

Was sind Heinricher's Resultate?

Er züchtete eine Sippe aus dem Kreise des *Alect. aristatus* (Čelak.) und fand, dass die Culturpflanzen von den Eltern verschieden waren, sowie dass gewisse Organe in einer Correlation zu der Ernährungsweise standen, also bei kräftiger Inanspruchnahme der Wirtspflanzen höher, buschiger, blattreicher wurden, als bei reduciertem Parasitismus. Das ist richtig. Allein daraus folgt noch nicht, dass alle höheren, buschigeren, blattreicheren Individuen des Formenkreises auf diese Ursache kräftigerer parasitärer Ernährung zurückgeführt werden müssen und dürfen! Die gleiche Wirkung entsteht durch verschiedene Ursachen, und die so morphologisch zwar ähnlichen Individuen sind entwicklungsgeschichtlich doch nicht dieselbe Pflanzensippe, sondern wir haben es mit zwei unabhängig von einander entstandenen Formen zu thun, die sich ähnlich sehen. Nur mit dem Unterschiede, dass die eine die Natur geschaffen hat, die andere künstlich hervorgerufen wurde.

Aufgabe der beschreibenden Botanik ist es aber zunächst, die in der Natur vorkommenden Pflanzen zu erkennen und zu beschreiben. Nicht Kunstproducte, die möglicherweise entstehen können!

Heinricher führt selbst ein sehr lehrreiches Beispiel in dieser Richtung an. Er sagt auf p. 685: „Hundert Meter vom Arzler „Calvarienberg stehen Roggenfelder; im grasigen Gebänge um den „Calvarienberg findet sich *A. subalpinus* reichlich. Wird er da „nicht häufig in die Getreidefelder eindringen und dort doch hoffentlich die gleichen Formänderungen zeigen, wie in meinen Culturen!“ Nein, Herr Professor, er dringt eben nicht in die Roggenfelder ein, weil dies seiner Natur ganz und gar widerstreitet, sondern er bleibt auf den grasigen Gehängen in unveränderter Form!

Wenn der Fall einträte, dass er in die Kornfelder einwandern¹⁾ und sich dabei morphologisch verändern würde — der Fall ist anderweitig vorgekommen²⁾ — so sind wir ohne Zweifel berechtigt, die neue Rasse systematisch zu sondern, wenn die Rasse nur in der Natur durch eigene Kraft sich erhält, nicht aber, wenn es in der Cultur gelingt, künstlich eine in der Natur nicht existente Form zu ephemerem Dasein zu erwecken.

Diese Anschauungen liegen meinen „Arten“ *Alect. simplex*, *Alect. gracilis*, *Alect. ruficulus* u. A. zu Grunde. Es sind dies Formänderungen des Haupttypus, die sich in der Natur unbeeinflusst vollzogen haben, die sich constant erhalten und nicht der Erfolg eines blinden Zufalles oder einer künstlichen Zucht sind, sondern entstanden sind als Ausfluss einer der Pflanze innewohnenden Kraft, sich unter dem Einflusse des Standortes nach einer bestimmten Richtung hin zu verändern, und die bei gleichen Verhältnissen der natürlichen Standorte immer wieder in gleicher Weise entstehen werden. Es sind die jüngsten Umbildungen an der Gestalt des Pflanzenleibes, die im Einzelnen wohl nicht von Individuum zu Individuum unbedingt erblich sein müssen, aber doch als Ganzes sich erhalten, somit bleibende Bestandtheile der Flora sind und als solche systematische Einheiten, allerdings niederster Ordnung, darstellen.

Wenn Heinricher die auf *Phragmites* schmarotzende Riesenform³⁾ des *A. subalpinus* — ich will annehmen, dass das Vorkommen ein spontanes sei — systematisch vom Typus abtrennen wollte, so wäre dies ganz im Sinne meiner Anschauungen gehandelt. Freilich dürfte auch ihn, wie mich, die Armuth der Sprache im

¹⁾ Hier ist selbstverständlich nicht an den gewiss nicht allzu seltenen Fall gedacht, dass hier und da ein vereinzelt Samenkorner auch im Roggenfelde zur Entwicklung gelangen kann.

²⁾ Vergl. *Alect. Alectorolophus* subsp. *buccalis* (Wallr.) n.

³⁾ Dass ich in einem Briefe an Herrn Prof. Heinricher diese Pflanzen „Monstrositäten“ nannte — was mir jetzt öffentlich vorgeworfen wird — war nur eine ungenaue Ausdrucksweise, die in einem Privatbriefe, der nicht für die Öffentlichkeit bestimmt war, wohl erlaubt ist. Ich weiss auch, dass die botanische Terminologie unter „Monstrosität“ etwas Anderes versteht. Monstra waren die Exemplare, die wegen ihrer Grösse kaum auf den Tisch zu legen gingen, aber doch!

Stiche lassen, die nicht immer gestattet, das mit den Augen erkannte auch jederzeit präcis zum Ausdrucke zu bringen. (Vergl. meine Monographie, p. 143 u. 144.)

Und wie steht es jetzt mit den Exemplaren, die Heinricher als Argumente in der Frage des Saisondimorphismus ins Treffen führt?

Zunächst sei ganz allgemein zugegeben, dass es ihm gelungen ist, die Stammpflanze in der Cultur so zu verändern, dass die Culturproducte manchmal nicht mehr so leicht als Zugehörige zu ersterer erkannt werden können. Die Ursachen liegen, wie Heinricher ganz zutreffend darlegt, in der von der natürlichen Ernährung abweichenden Nahrungsaufnahme. Hierbei bilden sich abnormer Weise morphologische Eigenthümlichkeiten heraus, die wir bei normalen Individuen anderer Sippen auch finden. Bevor ich jedoch diese Aehnlichkeiten näher berühre, muss noch auf mehrere Umstände hingewiesen werden, die die Versuche Heinricher's in ungünstigem Sinne beeinflusst haben.

Zunächst war die Wahl der Versuchspflanze die denkbar unglücklichste. Heinricher wählte einen Vertreter der Gruppe des *Alect. aristatus* Celak., die zu dieser Zeit (also vor Erscheinen meiner Monographie) noch relativ wenig kritisch durchforscht war. Es musste jedem mit der Systematik der Gattung nur halbwegs Vertrauten klar sein, dass meine Versuche im Jahre 1895¹⁾, in die Gattung einigermaßen Ordnung zu bringen, gerade hinsichtlich der Gruppe „*Alpini* (1895)*“ noch keine abschliessenden Resultate brachten, sondern sich weitere Forschungen als dringend notwendig erwiesen. Diese Gruppe ist aber auch heute, wo wir über deren Systematik so ziemlich im Reinen²⁾ sind, zu Versuchen im Sinne Heinricher's höchst unpassend. Gerade bei dieser Gruppe sind, bedingt durch die Jugend der Formen, Uebergänge nicht allzu selten, und die Unterscheidung der Ästivalen von den autumnalen Sippen, sowie beider von der ungetheilten Stammform ist oft nur unter genauer Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Factoren möglich, was begreiflicherweise bei der Aufstellung von Diagnosen grosse Schwierigkeiten bereiten muss.

Heinricher mochte zu seinen Versuchen gerade diese ungeeignete Gruppe offenbar zunächst aus dem Grunde gewählt haben, weil um Innsbruck Vertreter derselben zahlreich vorkommen und Samen daher leicht zu beschaffen waren. Doch möchte ich glauben, dass ihn bei seiner Wahl doch auch eine gewisse Absicht leitete, nämlich die, schon durch die Wahl einer möglichst die Mitte haltenden Pflanze³⁾ die Prädisposition für eine Beeinflussung

¹⁾ Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Alectorolophus* All. in Oest. bot. Zeitschr. 1895.

²⁾ Allerdings bleiben auch heute noch manche Lücken gerade bei *Alect. subalpinus* und Verwandten auszufüllen.

³⁾ Dass es eine saisondimorph nicht getheilte Stammpflanze auch tatsächlich gibt, war ihm bei Beginn seiner Versuche allerdings ebensowenig bekannt wie damals mir und Wettstein.

gegen beide Seiten hin zu schaffen. Es ist sonst nicht einzusehen, warum er nicht die um Innsbruck sehr häufige typische Form des *Alect. angustifolius* (z. B. vom Solstein) wählte, die bis in den October blüht und wo ein Zweifel über die Richtigkeit der Bestimmung unbedingt ausgeschlossen gewesen wäre. Oder warum nahm er nicht den *Alect. ellipticus*, diese typisch autumnale Parallelsippe des auch um Innsbruck häufigen *Alect. Alectorolophus* zum Versuchsobjecte? Mit einer dieser Sippen hätte der Versuch ganz andere Bedeutung beansprucht — — wenn er gelungen wäre!

Auch jetzt wieder setzt Heinricher, trotzdem er dies nun schon wissen sollte, die Versuche mit vollkommen ungeeigneten Versuchsobjecten fort. Die auf *Phragmites* schmarotzende luxuriante Form des *Alect. subalpinus* wird niemals die verlangten Beweise liefern können.

Ich biete mich dem Herrn Professor an, ihm geeignete Versuchssamen von typisch entwickelten Formen zu liefern; wenn es sein muss, selbst aus der *aristatus*-Gruppe; doch kann ich nicht verschweigen, dass mir die Wahl einer anderen Gruppe empfehlenswerter erscheint (z. B. *Alect. Alectorolophus-patulus* oder *Alect. minor-stenophyllus*, oder *Alect. major-montanus*).

Das von Heinricher anzustellende Experiment entscheide dann. Mir ist um den Ausgang dieses Gottesurtheiles nicht hange!

Ein weiterer Uebelstand für die Beurtheilung der ganzen Frage ist der, dass Heinricher manches verschweigt und vieles in anderem Lichte erscheinen lässt, als die objective Darstellung des Sachverhaltes erfordern würde. Ein Beispiel für mehrere: Ich ersuchte Herrn Prof. Heinricher, mir die Belegexemplare zu seinen Abbildungen in den grünen Halbschmarotzern IV zur Einsicht zu senden, was mir jedoch verweigert wurde; ich gab ihm hierauf brieflich meine Meinung über die Abbildungen bekannt, die dahin ging, dass die Pflanzen wohl durch die Cultur etwas verändert seien, aber ganz klar aus allen Individuen der Charakter der monomorphen Pflanzen hervorgehe. Diese Mittheilung verschweigt Heinricher wohlweislich, während er manches Andere aus unserer Correspondenz anführt, was ganz überflüssig ist. So z. B. auf p. 672 u. 673 meinen Brief, den jeder unbefangene Leser als nichts Anderes auffassen wird können, als eine Feststellung in höflicher umschriebener Form, dass der Herr Professor die Sippe einfach nicht erkannt und daher falsch bestimmt habe. Ich nahm Anstand, dies unverblümt zu sagen — was mir auch das Epitheton ornans eines „liebenswürdigen Mannes“ eingetragen haben mochte, auf welches ich wohl für die Folge werde verzichten müssen — und so wählte ich denn in dem nicht für die Oeffentlichkeit bestimmten Briefe die Phrase, ich sei an dem Fehler Heinricher's gewissermassen selbst schuld! Doch genug hiervon!

Ebenso missversteht Heinricher die Angaben der Diagnosen, wenn er auf p. 675 von der Verzweigung und den Intercalar-

blättern spricht. Entweder hat er nie eine autumnale Sippe gesehen und dann hätte er sich, bevor er abfällig urtheilt, besser orientieren sollen, oder er behauptet gegen seine bessere Ueberzeugung Thatsachen, die nicht existieren, beziehungsweise im Wortlaute vielleicht zwar unanfechtbar sind, dem Sinne nach aber direct auf eine Täuschung hinauslaufen. Wenn z. B. auf p. 677 von der Zahl der Internodien die Rede ist und Heinricher anstatt die Stengelinternodien bis zur ersten Verzweigung in Betracht zu ziehen, sogar die unentwickelten Internodien der Gipfelknospe (!!) mitzählt, um mich ad absurdum zu führen, so kann ich das bei einem Manne, dem ein Verständnis für das Wesen der Unterschiede zugestanden werden soll, nicht anders als bewusste Täuschung nennen.¹⁾

Noch einen wichtigen Umstand möchte ich schliesslich anführen: Ich habe gesagt, dass es Heinricher gelungen ist, durch Cultur manche Eigenschaft der einen Sippe bei einer anderen zu erzielen und muss, um nicht missverstanden zu werden, dies zunächst auf jene Formen beschränken, deren Merkmale noch nicht unbedingt erblich fixiert sind, also z. B. auf *Alect. simplex*, *Alect. gracilis* oder *Alect. rusticus*. Hier gebe ich ohne Weiteres zu, dass die Cultur durch abnorme Ernährungsverhältnisse²⁾ Formen schaffen kann, die wie „Uebergänge“ aussehen und die Heinricher gegen die Systematik dieser jüngsten Formen ins Treffen zu führen sich für berechtigt hält. Ich muss aber entschiedenst der Annahme widersprechen, dass dies auch bei den saisondimorphen Sippen der Fall ist. Hier hat die Cultur in den wesentlichen Eigenschaften nichts geändert; auf den ersten Blick hatte ich an den Abbildungen der cultivierten Exemplare deren Zugehörigkeit zur nicht gespaltenen Stammform erkannt, also zu einer Sippe, wo es noch am ehesten möglich wäre, dass „Uebergänge“ sich erzielen lassen³⁾. Heinricher wirft nun diese beiden streng auseinander zu haltenden Fälle möglichst zusammen.

Den ersteren Fall begründet er mit fünf Punkten, auf die speciell zu erwidern ich mich nicht enthalten kann. Zunächst aber sei bemerkt, dass ich keineswegs behaupte, dass die Sippen *A. simplex* und ähnliche von Individuum zu Individuum in jedem Falle constant sind. Mit Nichten! Allein die Sippe ist, wie ich schon sagte, durch directe Einwirkung des Standortes auf die Fähigkeit der Pflanze, sich diesen Einflüssen direct anzupassen, entstanden

¹⁾ Einen anderen Fall planmässiger Irreführung vergl. am Schluss, wo von der Kampfweise des Autors die Rede ist.

²⁾ Ein Beispiel solcher sogar oft spontan entstehender Monstrositäten, die den obigen Sippen ähnlich sind, ist in den auf Hungerboden zufällig erwachsenen Kümmerformen zu finden.

³⁾ Für meine vorurtheilsfreien Leser möchte ich hier einschaltend bemerken, dass es solche Uebergänge thatsächlich, sogar in der Natur, gibt, wie ja mit Rücksicht auf die Entwicklungsgeschichte solcher Sippen gar nicht anders zu erwarten ist (vergl. z. B. hinsichtlich des *Alect. Sterneckii* das in meiner Monographie auf p. 42, 43 [1901] Gesagte).

und entsteht jährlich in Tausenden und Abertausenden von Exemplaren immer wieder, so dass sie als morphologisch unterscheidbare, phylogenetisch allerdings jüngste Form, eine systematische Abgrenzung verdient.

Hungerformen sind die Repräsentanten dieser Sippe deshalb noch nicht, sondern sehen nur den im Einzelnen etwa zufällig entstehenden Hungerformen ähnlich, manchmal sogar gleich. Diese jungen Rassen von Hungerformen im einzelnen Falle zu unterscheiden, ist Aufgabe eines geschulten Systematikers; dieser wird, wenn ihn hie und da die Beurtheilung nach den morphologischen Merkmalen im Stiche lässt, die anderen mit zum Individuum gehörigen Begleitumstände, wie Höhenlage, Klima des Standortes, Häufigkeit u. v. A., in Betracht ziehen und daraus leicht die biologische Rasse von der Hungerform unterscheiden können.

Deshalb wird auch der verkümmerten einblütigen Hungerform des *Hyacinthus orientalis* denn doch ein ganz anderer systematischer Wert beigelegt werden müssen, als Sippen vom Charakter des *Alect. simplex*. Wer nicht absichtlich Augen und Ohren verschliesst, muss diesen Unterschied bemerken, und es bedarf keiner weiteren Worte darüber.

Die einzelnen Punkte, die mir Heinricher nun bei diesem Anlasse vorwirft, sind folgende:

1. Ich hätte in der Monographie dem Parasitismus keine Beachtung geschenkt. Dies ist richtig, mag aber vielleicht zwar ein Mangel, aber noch kein Fehler sein. Denn es ist ja klar, dass die etwa durch verschiedene Intensität des Parasitismus entstandenen Parallelformen noch jünger wären, als alle von mir beschriebenen Sippen, und meines Erachtens musste irgendwo eine Grenze gezogen werden, bis wie weit die Einheiten systematisch zum Ausdruck zu bringen sind. Ich habe dies schon auf p. 143, 144 der Monographie ausdrücklich betont, wo ich zwei Formen des *Alect. montanus* erwähnte, die offenbar auf die Verschiedenartigkeit der Wirtspflanzen zurückgeführt werden können, ohne sie systematisch zu beschreiben. Wenn es Heinricher gelingt, die subtilen Unterschiede in Worte zu fassen, so habe ich gegen eine weitere Gliederung meiner Sippen gar nichts einzuwenden.

2. Ich soll die Stammpflanze der Untersuchungen Heinricher's einmal als *Alect. lanceolatus*, einmal als *Alect. gracilis* bestimmt haben.

Wiewohl diese verschiedene Bestimmung gar nichts Auffälliges an sich hätte, zumal *Alect. gracilis* und *Alect. lanceolatus* durch zahlreiche Uebergänge verbunden sind, so muss ich aus persönlichen Gründen mir eine nähere Widerlegung dieses Punktes versagen. Herr Prof. Heinricher hat mich durch unrichtige Angaben der Standorte einzelner Exemplare wissentlich getäuscht — ich werde am Schlusse darauf noch zurückkommen — und so haben denn für mich seine Standortsangaben überhaupt jeden Wert verloren.

Ich bin ja nicht sicher, ob nicht neuerdings eine Täuschung geplant ist, und muss daher die Angabe, dass die Pflanzen vom gleichen Standorte stammen, direct in Zweifel ziehen.

3. Ich hätte Pflanzen von einem und demselben Standorte einmal als *Alect. minor*, dann wieder als *Alect. rusticulus* bestimmt.

Auch hier wäre das Verbrechen, was ich begangen haben soll, mit Rücksicht auf die nahe Verwandtschaft beider kein gar so schreckliches. Allein ein glücklicher Zufall setzt mich in den Stand, den scheinbaren Fehler auf eine offenbare Ungenauigkeit der Etiquettierung seines Materiales zurückführen zu können. Ein Zufall war es, dass ich — ohne Herrn Prof. Heinricher persönlich zu kennen — am selben Tage wie er am Schlern und auf der Seiseralpe war, woher die Exemplare Heinricher's stammen. Das Fremdenbuch am Schlern ist Zeuge dafür. Auch ich hatte somit Gelegenheit, den *Alect. minor* — *rusticulus* zu beobachten. Während auf der Höhe der Seiseralpe ausschliesslich *Alect. rusticulus* auftrat, fand sich in der Thalniederung gegen die Saltariasschlucht (etwa 200—300 m tiefer) typischer *Alect. minor*. Ich glaube nun vermuthen zu dürfen, dass Heinricher's Exemplare zum Theil auf dem Hochplateau, zum Theil in den Thalmulden gesammelt wurden, wodurch ihre Verschiedenheit sich zwanglos erklärt.

4. Heinricher tadelt es, dass ich Hungerformen des *Alect. subalpinus* aus dem Phragmitetum am Calvarienberge, die mir unter einer fingierten Etiquette zugesendet wurden (s. später) als *Alect. simplex* bestimmt habe. Dies beweist aber nur, dass eben diese Hungerformen dem *Alect. simplex* ähnlich sehen und bei Verschweigung ihrer Provenienz, bezw. bei Vorgabe eines natürlichen Standortes leicht für *Alect. simplex* gehalten werden können, ohne es selbstverständlich zu sein.

5. Hier liegt ein ähnlicher Fall zu Grunde: Hungerformen des *Alect. subalpinus* wurden mir unter Verschweigung dieser Eigenschaft gesendet und von mir begreiflicher Weise als *Alect. simplex* bestimmt. Die im Gebirge, also offenbar unter normalen Verhältnissen angelegte Cultur ergab *Alect. subalpinus*, und mir wird vorgeworfen, dass ich somit Nachkommen des *Alect. simplex* für *Alect. subalpinus* bestimmt hätte. Hier brauche ich mich wohl nicht erst zu rechtfertigen.

Diese gegen mich vorgebrachten „Beweise“ beschliesst Heinricher mit dem Satze: „Durch solche Methodik werden unsere „descendenztheoretischen Anschauungen und Kenntnisse nicht vertieft, insbesondere wenn jede Spur, ja jeder Versuch einer exacten „Beweisführung mangelt.“

Er gestatte mir, dass ich mir ein Plagiat zu Schulden kommen lasse und mit Bezug auf seine Beweisführung wiederhole: Durch solche Methodik werden unsere descendenztheoretischen Anschauungen und Kenntnisse nicht

vertieft, insbesondere wenn jede Spur, ja jeder Versuch einer exacten Beweisführung mangelt.

Und nun muss ich wieder zu den saisondimorphen Sippen zurückkehren. Ich habe schon gesagt, dass die Photographien der Pflanzen von mir sofort als *Alect. lanceolatus* (1901), also als der saisondimorph nicht gespaltene ursprüngliche Typus erkannt wurden, da zwar Unwesentliches an den Exemplaren durch die widernatürlichen Culturen vielfach verändert war, das Wesentliche jedoch selbst hier völlig sich gleich blieb. Die saisondimorphen Sippen, bezw. die ungetheilte Stammform sind eben bereits von Individuum zu Individuum erblich constant geworden und lassen von ihren wesentlichen Eigenschaften nicht mehr so ohne Weiteres in der ersten Generation ab. Ich halte es zwar für durchaus möglich, dass zielbewusste Culturen¹⁾, durch 50, vielleicht selbst weniger Generationen fortgesetzt, auch bei den saisondimorphen Sippen würden Resultate erzielen können, die scheinbar die Grenzen der beiden Reihen verwischen. Allein selbst dies würde nichts Anderes beweisen, als dass die Fähigkeit, die Merkmale des Saisonmorphismus erblich festzuhalten, eine geringere ist als die, z. B. Gattungscharaktere, wie zygomorphe Blüte, aufgeblasener Kelch u. A. beizubehalten, und dass somit die saisondimorphen Sippen relativ jung sind; etwas Anderes wird aber auch von Niemandem behauptet!

Ich glaube hier die Ergebnisse eines Versuches mittheilen zu müssen, die beweisen, dass die Eigenschaften saisondimorpher Sippen wenigstens in der ersten Generationsfolge absolut vererblich sind. Ich hatte voriges Jahr bei Trautenau an fünf natürlichen Standorten, auf deren dreien *Alect. minor* spontan wuchs, *Alect. stenophyllus*, sowie auch *Alect. patulus*, deren Samen ich von einem verlässlichen Botaniker aus Oberösterreich erhalten hatte, ausgesät. An den beiden Orten, wo *Alect. minor* nicht wuchs, waren meine Culturen nicht aufgegangen. An den drei übrigen Orten hatten die beiden Parallelsippen absolut gleiche Lebensverhältnisse. Und dennoch wuchs *Alect. stenophyllus* in seiner charakteristischen Tracht, Blütezeit und allem anderen Zubehör der autumnalen Reihe mitten unter *Alect. minor* auf. Von „Uebergängen“ war keine Spur. Der gleichzeitig gesäte *Alect. patulus* ergab ebenfalls ausschliesslich typische Herbstformen, und es war eine ästivale Sippe dieser Gruppe in der Umgebung nirgends zu bemerken. Es kann daher auch nicht eingewendet werden, dass aus meinen Samen des *Alect. stenophyllus* theilweise auch *Alect. minor* entstanden sei. Den ich dann von dem einheimischen *Alect. minor* nicht unterschieden hätte, denn sonst müsste ja auch bei *Alect. patulus* dessen ästivale Parallelform, die am Standorte spontan nicht vorkommt, nunmehr aufgetreten sein.

¹⁾ Diese müssten aber nicht ihr Hauptaugenmerk auf die Ernährungsverhältnisse richten, sondern etwa in der Art eingeleitet werden, wie sie vor Jahren bei *Euphrasia* von Wettstein begonnen wurden.

Man sieht also, dass die saisondimorphen Sippen auch in der Cultur ihre charakteristischen Eigenschaften beibehalten und sich im Wesentlichen nicht verändern.

Welches sind nun aber diese „wesentlichen Eigenschaften“, wird Heinricher fragen; in den Diagnosen sind sie nicht hervorgehoben? Ich möchte ihm daraufhin Folgendes zu bedenken geben: In den letzten zwei Jahren habe ich so ziemlich aus ganz Europa das *Alectorolophus*-Materiale der bedeutendsten öffentlichen und Privatherbarien zur Revision zugesandt erhalten. In den meisten war von ihren Besitzern bereits eine Bestimmung nach meiner Monographie versucht worden, welche sich wieder in der Mehrzahl der Fälle als richtig herausstellte. Wie kommt dies? Wie ist es möglich, dass sich diese vielen Botaniker in meinen Diagnosen zurechtgefunden haben? Ich glaube, was diesen zahlreichen, sehr schätzenswerten Männern möglich war, hätte auch bei Herrn Prof. Heinricher möglich sein können, wenn er nicht den Buchstaben statt des Sinnes der Diagnosen genommen hätte. Gerade von ihm wäre das mit zu erwarten gewesen.

Dass aber der Wortlaut der Diagnosen thatsächlich auf gar manches vereinzelte Pflänzchen nicht passt, kann ich nicht im Mindesten bestreiten. Die Vorwürfe in dieser Richtung wären ja ganz berechtigt; wenn ich es aber nur hätte anders machen können, ja wenn ich auch nur heute wenigstens im Stande wäre, an den Diagnosen etwas zu verbessern! Wahrlich, ich bin es nicht im Stande. Ausser einigen „meistens“ oder „in der Regel“, die sich in die Diagnosen einflechten liessen, wüsste ich nicht, worin ich die Beschreibungen der Typen ändern sollte. Freilich passen sie nicht auf extreme Formen, auf vereinzelte, abnorm entwickelte Individuen aus der grossen Masse regelmässig gestalteter Exemplare, aber ich habe ja gleich in der Einleitung meiner Monographie davon gesprochen, dass ich nur die normalen Exemplare beschreiben will und kann, und man hat mich im Allgemeinen auch verstanden und nicht verlangt, dass eine Diagnose sich auf etwas anwenden lasse, worauf sie sich gar nicht bezieht.

Wenn dies aber Herr Prof. Heinricher verlangt, so möge er so freundlich sein und die Diagnosen in seinem Sinne, nämlich auch die extremsten Formen einschliessend, sich selbst anfertigen. Ich wäre sehr begierig, zu sehen, wie er damit zurecht kommen wird!

Zum Schlusse möchte ich noch auf die Nomenclatur zu sprechen kommen, die Heinricher tadelt, indem er bald meine frühere, bald meine jetzige Nomenclatur, bald wieder die Eintheilung Wettstein's in tabellarischer Form zur Darstellung bringt, als Argument der „Unausgegorenheit“ in der Gruppierung dieser *Alectorolophi*. Demgegenüber sei bemerkt:

Wettstein's Bemerkungen über *Alectorolophus* sind in erster Linie descendenztheoretische, die sich nicht mit der Beschreibung der Arten, sondern nur mit deren Entwicklungsgeschichte

beschäftigen. Er wählte daher vor dem Erscheinen meiner Monographie (1901) als Bezeichnung für die saisondimorphen Rassen jene Namen, die bei dem damaligen Stande unserer Kenntnisse sich als die passendsten erwiesen, ohne aber jemals an eine exacte Bestimmung einzelner Individuen dabei auch nur zu denken. Wenn dagegen Heinricher seine Versuchspflanze als „*Alect. angustifolius* Heynh.“ bestimmte, so wollte er damit zum Ausdrucke bringen, dass dies eine typisch automnale Sippe sei, und folgerte nun aus seinen Experimenten, dass es ihm gelungen sei, den automnalen Charakter der Pflanze in den ästivalen zu verwandeln.

Erst später, als ihm sein Bestimmungsfehler von Wettstein schlagend nachgewiesen wurde, änderte er seine Meinung. Ich glaube, dass es ihm jetzt gar nicht so unerwünscht ist, dass sich mittlerweile auch der Begriff des *Alect. lanceolatus* thatsächlich geändert hat. Es ist ihm so möglich, einmal die Bestimmung seiner Versuchspflanze als *Alect. angustifolius* entsprechend meiner Nomenclatur im Jahre 1895¹⁾ als berechtigt hinzustellen, andererseits entsprechend meiner Nomenclatur im Jahre 1901 zu erklären, dass er schon bei seinen Versuchen sich bewusst gewesen sei, dass es sich um die saisondimorph nicht getheilte Pflanze handle. Er sucht jetzt die Sache so darzustellen, als ob er geradezu zielbewusst mit der betreffenden Pflanze operiert hätte. Seine diesbezüglichen Ausführungen (p. 670, 671, 672)²⁾ sind, wie mir scheint, denn doch etwas zu optimistisch gehalten.

Wenn wir das Gesagte nochmals kurz überblicken, so kommen wir zu nachstehenden Resultaten:

1. Die cardinale Behauptung Heinricher's auf p. 672 dass es ihm gelungen sei, durch Aenderung der Ernährungsverhältnisse aus der ungetheilten Hochgebirgsform der *aristatus*-Gruppe (*Alect. lanceolatus* Stern. 1901) die typischen, saisondimorphen Sippen (*Alect. subalpinus* Stern. 1901 und *Alect. angustifolius* Stern. 1901) zu cultivieren, ist in jeder Richtung unrichtig.

Was Heinricher erzielt hat, waren theils Hungerformen, theils habituell anderweitig recht veränderte Individuen, die jedoch auf den ersten Blick als zu *Alect. lanceolatus* Stern. 1901 gehörig erkennbar sind.

¹⁾ Sie war, nebenbei bemerkt, auch nach dieser unrichtig.

²⁾ Ich kann Herrn Prof. Heinricher versichern, dass seine Erörterungen in „Grüne Halbschmarotzer II“ nicht die Veranlassung waren, dass ich das Wesen des *Alect. lanceolatus* (Stern. 1901) erkannte, sondern die inductive Anwendung der analogen Forschungen Wettstein's und Murbeck's (bei *Gentiana*, bezw. *Alect. asperulus*) brachte mich dazu, den Formenkreis des *Alect. aristatus* Celak. entwicklungsgeschichtlich in befriedigender Weise zu gliedern. Ich habe übrigens die Aenderung des Inhaltes der Diagnose des *Alect. lanceolatus* nicht „sehr stillschweigend“ vorgenommen, sondern in der Monographie, p. 92 u. 93, sehr eingehend begründet.

2. Die neuen Versuche mit dem ästivalen *Alect. subalpinus* (aus dem Phragmitetum von Arz) sind, noch bevor sie vollständig publiciert sind, für die Systematik kaum wertvoller, da das gewählte Versuchsobject eine abnorme Form der Sippe darstellt, sonach auch bei den Culturen die Erzielung normal entwickelter Pflanzen nicht zu erwarten steht.

Wiewohl die Resultate der Versuche nur partiell veröffentlicht sind, so ist mir aus dem — unter fingierten Etiquetten — gesehenen Materiale bereits bekannt, dass kein Exemplar der Culturen zum ungetheilten oder autummalen Typus zu zählen ist, sondern bei allen ausnahmslos der ästivale Charakter der Stamm-pflanze hervortritt.

Hungerformen sehen dem *Alect. simplex* Stern. 1901 ähnlich.

3. Die auf p. 675 ff. in den Vordergrund gerückten Merkmale, die den cultivierten Exemplaren den Charakter autummalen Sippen aufdrücken sollen, sind nur von nebensächlicher Bedeutung, dagegen manche wirklich relevante Eigenschaften entstellt wiedergegeben, um den Schein der Zugehörigkeit zur autummalen Reihe zu erwecken.

4. Die von mir zur Charakterisierung der saison-dimorphen Sippen herangezogenen Merkmale sind bei Abstraction von Abnormitäten, wie sie nicht selten ebenso wie in anderen Gattungen auftreten, und beim Betrachten der Pflanze mit dem Auge des Systematikers, zur Unterscheidung der Sippen ausreichend.

5. Die auf p. 678 gestellten Fragen Heinricher's müssen demnach nachstehend beantwortet werden: Auch die neuen „noch prägnanteren“ Ergebnisse der Culturen Heinricher's müssen im Sinne früherer Wettstein'scher Aeusserungen als völlig hinfällig bezeichnet werden und sind „ein glänzender Beweis der Ansichten Wettstein's.“

Ich glaube im Vorstehenden die Angriffe Heinricher's gegen den Inhalt meiner Monographie und damit implicite gegen die Theorien Wettstein's zur Genüge widerlegt zu haben, und es erübrigt mir nur noch Eines, nämlich der unschönen Kampfweise zu gedenken, die Herr Prof. Heinricher in wissenschaftlichen Fragen sich zu eigen gemacht hat.

Zunächst sei bemerkt, dass ich — da ich die Gewohnheit des Herrn Professors, Persönliches in wissenschaftliche Fragen zu ziehen, von anderer Seite her bereits kannte — mir bei Beginn unserer Correspondenz ausdrücklich ausbedungen habe, meine brieflichen Bemerkungen nicht zum Gegenstande öffentlicher Polemik zu machen, was mir auch in einem Briefe (ich habe ihn wohl ver-

wahrt) zugesagt wurde. Wie dieses Versprechen gehalten wurde, zeigt die Abhandlung Heinricher's selbst am besten.

Weiter schreibt Heinricher auf p. 679: „In der Wissenschaft gilt nicht die Person, sondern die Sache“, gibt aber in einem Athem eine ganze Biographie von mir!

Ist das nothwendig oder hat dies mit meiner *Alectorolophus*-Arbeit auch nur im Mindesten etwas zu thun? Ich glaube, dass für die Wissenschaft nur der Inhalt meiner Monographie massgebend ist und die beabsichtigte Herabsetzung meiner Person durch Hinweis auf meinen Beruf in botanisch-wissenschaftlichen Kreisen keinesfalls Beifall finden dürfte, mag nun meine Monographie gut oder schlecht sein.

Doch würde auch dieser Vorgang des Herrn Professors mich nicht veranlassen haben, aus meiner Reserve hervorzutreten, wenn nicht noch eine Thatsache zu verzeichnen wäre, welche er selbst mit einer gewissen Befriedigung hervorhebt und auf die er stolz zu sein scheint, da er auf p. 683 u. 684 darüber ausführlich Mittheilung macht, nämlich das Factum, dass mir der Herr Professor Pflanzen zur Bestimmung sandte und mich mit Absicht über die Provenienz derselben durch Beischliessung — *sit venia verbo* — gefälschter Etiquetten täuschte. Dieser Vorgang gefällt mir nicht; wollte mich der Herr Professor prüfen — ich habe übrigens nie den Wunsch geäußert, sein Schüler zu sein — so hätte er die Pflanzen ohne Etiquette senden und mir hiervon Mittheilung machen sollen. Ich hätte es dann aus den schon oben dargelegten Gründen unbedingt ablehnen müssen, über Pflanzen unbekannter Provenienz unbedingt abzugeben, weil ich die Standortsangaben bei so jungen Pflanzenformen, wie z. B. *Alect. simplex*, zum Erkennen ihrer Zugehörigkeit für fast ebenso unerlässlich halte, wie das Vorhandensein von Blüten und Blättern. Aber mich täuschen, mein Vertrauen auf die Wahrheit seiner Angaben missbrauchen und sich hinterher über die ihm gelungene Irreführung noch freuen! Ist das schön, ist das correct gehandelt?

Ich überlasse die Beantwortung dieser Frage der Einsicht meiner unbefangenen Leser!

Trautenau, am 31. März 1903.

Erwiderung.

Von Prof. Dr. R. von Wettstein (Wien).

Herr Professor Dr. E. Heinricher hat in den „Jahrbüchern für wissenschaftliche Botanik“, Bd. XXXVII (1902), S. 264, eine Abhandlung, betitelt „Die grünen Halbschmarotzer IV“ veröffentlicht, in der er neben den Ergebnissen wertvoller Untersuchungen auch die Resultate von Culturversuchen mittheilte, denen er eine *Alectorolophus*-Art unterwarf, die er für *A. angustifolius* Heynh.,

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: 1903

Band/Volume: [053](#)

Autor(en)/Author(s): Hayek August von

Artikel/Article: [Beiträge zur Flora von
Steiermark. 199-219](#)