©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

sikkaten liegt von der dortigen Pflanze selbst in großen Herbarien, wie z. B. in dem Haussknecht'schen, nur unzulängliches Material. Entscheidung ist hier nur zu hoffen von wiederholter genauer Prüfung des Vorkommens der *C. Hartmaniana* in Skandinavien.

Außer den durch Heidenreich in Ostpreußen nachgewiesenen Standorten von *C. arundinacea* × *lanceolata* waren mir aus der deutschen Flora bisher nur die durch Herrn Prof. Haussknecht 1888 im baltischen Gebiete entdeckten bekannt geworden, nämlich die auf der Insel Usedom (bei Zinnowitz auf dem Cisaberg, im Gnitz und am Kölpin See) und auf der Insel Rügen (bei Binz am Schmachter See), wo ihr überall die beiden Arten vergesellschaftet sind.

Weimar, im August 1894.

Floristische Beiträge.

Von **C. Haussknecht.**

1. Zur Flora von Deutschland.

Die folgende Aufzählung enthält hauptsächlich Nachträge zur Prantl'schen Flora v. Bayern und zwar aus der Umgebung von Oberstdorf im Algau, welchen ich im Sommer 1893 besuchte.

1. *Caltha palustris L. var. laeta Schott* Analect. 32 (pro sp.) an Bächen der Linkersalpe 2000 m. Durch den sehr kurzen geraden Schnabel der auf dem Rücken fast geradlinig verlaufenden Balgfrüchte unterscheidbar.

2. *Cerastium fontanum Baumg.* enum. Transsylv. I. 425 (1816) = *C. macrocarpum Schur* (1851) = *C. longirostre Wichura* (1854) am Nebelhorn 2000 m. In Oberbayern am Krotenkopf oberh. Partenkirchen 2000 m. In Prantl's Flora nicht aufgeführt.

3. *Linum catharticum L.* β. **subalpinum m.** a typo differt inflorescentia squarroso-divaricata, foliis inferioribus dense confertis, sepalis augustioribus magis acuminatis, petalis obtusis rotundatis, 5—6½, nec 4—5 mm longis, floribus fauce intensius luteo tinctis. — Hab. in subalpinis Algoviae in m. Nebelhorn 16—1900 m, in alpibus pr. Reichenhall; in Bavaria super. supra Garmisch in m. Kramer 1500 m, in alpe Stuiben 1600 m. Unterscheidet sich hauptsächlich durch die Petalen, welche bei der typischen Form von der Mitte nach der Spitze hin sich auffallend verschmälern, während sie hier nach oben hin sich so verbreitern, dass sie völlig abgerundet erscheinen. Nicht selten sind sämmtliche Laubblätter alternierend.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

4. **Alchimilla conjuncta Bab.** Man. brit. Bot. 101, bisher nur aus Schottland, Frankreich und der Schweiz bekannt, fand ich auf dem Gebirgsrücken zwischen Söllereck und Fellhorn bei 1900 m (Flyschgruppe) in Gesellschaft typischer *A. alpina Aut.*, von welcher sie sich durch die bis über die Mitte verwachsenen Blättchen unterscheidet. Mit Exemplaren aus den schottischen Gebirgen stimmt die Algauer Pflanze völlig überein. — Buser in Schweiz. Bot. Ges. Heft 4 trennt die nordische und zentralalpine Form als *A. alpina L.* von der auf den Kalkalpen verbreiteten Form als eigene Art, *A. Hoppeana Rchb.*, ab. Bereits 1841 hatte Tausch in Flora die letztere als *var. asterophylla*, die erstere als *var. glomerata* und eine dritte Form vom Glockner als *var. podophylla* bezeichnet. Diese letztere wurde von Wettstein in Beitr. Fl. Alban. 41 (1892) als *A. Anisiaca* beschrieben und von Buser mit der Tausch'schen *var. podophylla* identifiziert. Diese ist hauptsächlich durch die am Grunde ± verwachsenen Blattlappen von den vorhergehenden verschieden und soll auf die Ostalpen beschränkt sein. Dass letztere Angabe nicht ganz richtig ist, beweisen die Standorte derselben am Achensee und am Rofan, woselbst ich sie diesen Sommer (1894) neben *A. Hoppeana* sammelte; auch in Oberbayern, wo nach Buser nur *A. Hoppeana* wachsen soll, fand ich sie auf im Höllenthal bei Garmisch; außerdem besitze ich von Vatke 1893 auf dem Schachen und von Bauke auf dem Hirschberg gesammelte Exemplare, welche hierher zu ziehen sind. — So auffallend auch diese 3 genannten Formen in ihren Extremen sein mögen, so können sie doch nicht als Arten angesehen werden, da alle Übergänge vorhanden sind. Die nordische, also typische *A. alpina* Linné's hat durchaus nicht immer «bis auf den Grund» getrennte Medianblättchen, wie die von Baenitz 1875 in Norwegen (Hardanger) gesammelten Exemplare beweisen; anderseits kommt auch *A. Hoppeana* mit recht ausgesprochenen Verwachsungen vor, so dass eine ganze Reihe von Übergängen von einem Extrem zum andern, also von *A. alpina* an bis zur *A. conjuncta* vorliegt. Da auch die anderen angegebenen Merkmale, Bekleidung und Blüthenstand, sehr schwankend sind, so kann ich der Buser'schen Anschauung nicht beipflichten. — Als Art möchte ich nur *A. subsericea Reut.* ansehen, die sich in Bezug auf Serratur und Indument recht verschieden von *A. alpina* verhält; denn während bei den Formen der letzteren die absterbenden Blätter auf der Unterseite das dichte seidige Indument behalten, verschwindet es bei *A. subsericea* allmählig, so dass die netzartige Nervatur deutlich hervor-

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

tritt. Sehr üppig entwickelt sammelte ich dieselbe am Ritomsee im Piorathale des Gotthard bei 1830 m.

5. *Sorbus Aria* × *Chamaemespilus* findet sich in mehreren hohen, reichlich fruchtenden Sträuchern zwischen den Eltern am Aufstiege von der Seealpe zum Nebelhorn und zwar in einer Form, welche in der Blattgestalt mehr an die zweite Art erinnert, während der graue Filz auf der Unterseite der Blätter auf Einwirkung der ersteren hindeutet. Die noch jungen Früchte lassen leider nicht erkennen, ob sie keimfähig sind, was durch Bestäubung der elterlichen Arten hier sehr wahrscheinlich ist. Auch im Oythal kommt diese von Prantl nicht angegebene Verbindung vor und zwar in der Nähe des Stuibenwasserfalles.

6. *Epilobium trigonum Schrk. var. alternifolia* und *var. tetraphylla* oberhalb des Bacherlochs bei Einödsbach. — *E. alsinifolium* × *trigonum (E. alpicolum Brügg.)* bei Einödsbach, Spielmannsau. — *E. alsinifolium* × *montanum (E. salicifolium Facch.)* Spielmannsau, Oythal. — *E. montanum* × *trigonum (E. pallidum Tausch)* Einödsbach; in Oberbayern im Bernhardein- und Höllenthal.

7. *Astrantia major L. var. involucrata Koch* Syn. *(A. carinthiaca Hoppe),* in sehr ausgeprägter Form im Aufsteigen zur Linkersalpe (Flyschgruppe) zwischen *Alnus viridis* in Gesellschaft der typischen Form bei 1800 m gesammelt. An den vorliegenden Pflanzen besteht die Hülle der trugdoldigen Verzweigung aus einem sehr vergrösserten, bis zur Mitte eingeschnittenen Blatte, an welchem die 2 seitlichen gezähnten Abschnitte bogig nach außen gerichtet sind, und aus 3 freien elliptisch-lanzettlichen, an der Spitze tief dreizähnigen Blättern. Die Hüllblätter der Döldchen sind in der unteren Hälfte rosenroth, in der oberen grün überlaufen, elliptisch-lanzettlich, im oberen Drittel auf jeder Seite meist mit 3 dornigen Zähnen versehen; sie überragen die Döldchen $1^1/_2$—2 mal; ebenso sind die spitzen, verschmälerten Kelchblätter meist noch einmal so lang als die Petalen. — Eine prächtige Pflanze, die in die Gärten verpflanzt eine grosse Zierde sein würde. Sie erinnert im Äußeren mehr an *A. helleborifolia Salisb.* als an *A. major.* Trotz der auffallenden Unterschiede kann sie nicht als Art angesehen werden, da Übergangsformen, selbst in Thüringen, vorkommen.

8. *Anthriscus nitida (Garcke)* im Rohrmooser Thal am waldigen Ufer der Starzlach in Menge; in Oberbayern bei Garmisch im Aufsteigen zur Kreuzalpe, ferner am Eingange zur Partnachklamm.

9. *Knautia silvatica Duby* **var. glabrata m.** Caulis glaberrimus

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

in vivo lucidus, pedunculi tantum pilis brevissimis crispulis et longioribus glandulosis copiosis, simplicibus patentibus paucis triplo longioribus intermixtis, obsiti; folia carnosa integerrima vel remote subdenticulata, ad margines et hinc inde subtus ad nervum intermedium breviter ciliata. — Diese auffallende Abweichung kommt in Menge zwischen typischer *K. silvatica* an der Westseite des Söllerkopfs bei Oberstdorf an buschigen steilen Wiesenabhängen vor. Durch das Fehlen der Zwiebelhaare am Stengel, sowie durch das Vorhandensein der bei der typischen Form fehlen sollenden Drüsenhaare an den oberen Theilen entspricht sie nicht der bisherigen Diagnose von *K. silvatica,* sondern stimmt weit mehr mit der *K. arvensis γ. rigidiuscula Koch* Syn. überein. — Das Merkmal der Drüsenlosigkeit von *K. silvatica* ist völlig hinfällig, da die Pedunculi derselben sogar recht häufig drüsig behaart sind. Sie bildet in Bezug auf Indument und Blattgestalt dieselben Formen wie *K. arvensis,* mit welcher sie, ebenso wie mit der alpinen *K. longifolia,* durch mannichfache Übergänge verbunden ist. Der Ausspruch Koch's: «limites certi inter K. longifoliam, sylvaticam et arvensem adhuc desiderantur» hat noch heute seine Gültigkeit und die Auffassung Döll's, welcher seine *K. vulgaris* in die 2 Varietäten *α. arvensis* und *β. silvatica* zerlegt, erscheint daher ganz naturgemäß.

10. **Leucanthemum coronopifolium × vulgare (L. intersitum m.).** Am Aufstiege zur Obermädelalpe sowie auf der Linkersalpe kommen die beiden Arten in großer Menge untereinander vor; zwischen ihnen fand ich mehrere Exemplare, welche in ihren Eigenschaften beide verbinden und als Hybride anzusehen sind. Die Stengel sind dicker und rigider als bei *L. coronopifolium;* ihre Blätter, welche denen von *L. vulgare* am meisten ähneln, sind tiefer und mehr abstehend eingeschnitten-gezähnt, die mittleren an der Basis weniger verschmälert und an der Spitze breiter als bei *L. coronopifolium,* die etwas größeren Anthodialschuppen weniger dunkel umrandet mit hellergrünem Mittelstreifen; Krönchen der Frucht undeutlich.

11. *Cirsium oleraceum × spinosissimum (C. Thomasii Naeg.)* auf dem Gebirgskamm zwischen Söllereck und Fellhorn. In Prantl's Flora nicht erwähnt.

12. **Carduus sepincolus m.** Biennis; caulis elatus ramosus tota longitudine alis in lobos minutos et majores triangulares spinulosos partitis marginatus; folia supra atrovirentia subtus cana, oblonga ad tertiam partem sinuato-lobata, lobis triangularibus spinoluso-denticulatis; capitala solitaria breviter pedunculata vel rarius 2—3 aggregata,

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

pedunculo ad apicem usque spinuloso-marginato; involucri glabri phylla infima subaequalia, in parte inferiore arcte adpressa pallida nervo medio non conspicuo, in parte superiore anguste lineari-lanceolata obscure viridia subito recurvata et in spinulam brevem angustata, nervo medio vix prominente, phylla intima latiora subobtusa erecta purpurea; achenia cum umbone 4 mm longa decies striata, inter strias dense punctulato-rugulosa. — Hab. ad sepes et viarum margines inter St. Loretto et Oberstdorf Algoviae. — Von dem im Äußeren sehr ähnlichen *C. crispus L.* durch die schmäleren, fast nervenlosen, plötzlich zurückgekrümmten äußeren und stumpflichen inneren Anthodialschuppen, sowie durch die größeren (4, nicht $2^1/_2$—3 mm langen), deutlicher runzlichen Achaenen verschieden. — An hybride Entstehung kann hier nicht gedacht werden, da die Pflanze überall gleichmäßig auftritt und überhaupt keine andere Art dort vorkommt. Jedenfalls ist sie, ebenso wie *C. multiflorus Gaud.*, als bemerkenswerthe Rasse des polymorphen *C. crispus L.* anzusehen.

13. *Carduus agrestis Kern.*, am Ausgang des Oythales am Ufer der Trettach, im Breitachthale bei Tiefenbach. Bisher aus Bayern nicht angegeben.

14. *Carduus agrestis* × *defloratus*, zwischen den Eltern am Eingang in's Oythal.

15. *Carduus defloratus* × *nutans*, Loisachufer b. Garmisch.

16. *Taraxacum nigricans Rchb.*, Linkers- und Obermädelalpe, mit *T. officinale var. alpinum Koch*, ebenso am Rofan in Tirol.

17. *Taraxacum Pacheri Schultz Bip.* in Flora 1848, am Nebelhorn bei 2000 m in Gesellschaft von *T. offic. var. alpinum K., Leontodon Taraxaci Lois., Carex ornithopodioides Hausm.* u. a., auch am Rofan 1600 m in Tirol mit *T. nigricans Rchb.*

18. *Veronica austriaca L. (Kerner)* = *V. dentata Schmidt* wird aus Thüringen in Koch Syn. nnd von Garcke nur bei Frankenhausen angegeben. Schönheit Fl. Thür. führt sie außerdem nach Heynh. und Holle bei Auleben und auf der Steinklippe bei Wendelstein an. Ich kann sie noch von folgenden Orten angeben: Hainleite oberhalb des Mutzenbrunnens bei Seehausen auf Muschelkalk, am alten Stolberg auf Gyps, auf Waldwiesen am Ettersberg, außerdem am Greifenstein bei Blankenburg i. Th. (leg. Schrader), Hörselberg (leg. Jacobs), Straußberg b. Sondershausen (leg. John). Bei Frankenhausen sammelte ich sie gleichfalls und zwar auf Gyps. Aus den angrenzenden Gebieten besitze ich sie von den Saalwiesen bei Bernburg (leg. John). Sie verhält sich zu *V. Teucrium L.* = *V. latifolia Jacq., non L.* wie

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

V. satureiaefolia P. & T. zu *V. prostrata L.* und ist daher nur als Varietät der ersteren anzusehen, wozu sie auch von Garcke u. A. gebracht wurde.

19. *Veronica satureiaefolia Poit. & Turp.* Fl. Paris. tab. 17 (1808) wurde meines Wissens noch nicht aus Deutschland nachgewiesen. Nym. Consp. führt dieselbe nicht einmal als Synonym an, auch in seinem Index icon. bot. wurde die Abbildung mit Stillschweigen übergangen; nur in Steudel's Nomenclator wird sie als Synonym zu *V. prostrata L.* gestellt. Bei Ansicht der sehr guten Poiteau'schen Abbildung gedachte ich sogleich einer Pflanze, welche ich von Mannheim besitze und die außerdem von John bei Spandau mit *V. prostrata* gemischt gesammelt worden war. Auch in der Gegend von Halle a. S. erinnere ich mich dieselbe gesehen zu haben. Sicherlich wird sie sich in den Sandgebieten Thüringens neben *V. prostrata* auffinden lassen. Aus Frankreich besitze ich sie von Vincennes, außerdem aus verschiedenen botanischen Gärten, z. B. aus dem von München, wo sie ohne Namen als Einfassung der Beete benutzt wird. Poiteau und Turpin geben sie nur von Rony an, wo sie s. Z. von Thuillier entdeckt wurde. Grenier und Godron in Fl. Fr. haben sie jedenfalls übersehen, da sie derselben keine Erwähnung thun; hingegen Mérat in Nouv. Fl. Par. bringt sie als Varietät mit schmalen, ganz- oder fast ganzrandigen Blättern zu *V. Teucrium L.*; außer von Rony führt er sie noch von Fontainebleau an. — Von *V. prostrata* unterscheidet sich dieselbe durch die beiderseits länger verschmälerten und zugespitzten, namentlich nach unten in einen + deutlichen Blattstiel keilförmig verschmälerten, elliptischen bis lineal-lanzettlichen, meist ganzrandigen oder unregelmäßig wenig gezähnten, am Rande meist umgerollten Blätter. In der Kultur scheint diese Varietät ziemlich beständig zu sein, wenigstens was die Blattgestalt und den umgerollten Rand betrifft: nur das Indument verschwindet allmählig.

20. **Veronica Chamaedrys × Teucrium (V. amphibola m.).** In meinem Herbar liegende Exemplare, von W. Müller im Juni 1858 auf dem Kirchhofe zu Schöneberg bei Berlin gesammelt und als *V. latifolia L.* bezeichnet, fielen mir schon immer durch ihre eigenthümliche Tracht auf. Bei näherer Untersuchung stellten sich dieselben als hybride Verbindungsglieder der genannten Arten heraus. Von *V. Teucrium L.*, welcher sie auf den ersten Blick am meisten ähneln, weichen sie auffallend ab durch die graugrüne Farbe des Laubes, sowie durch die aus niederliegender Basis langbogig aufsteigenden schlafferen, dünneren Stengel, welche von der Mitte an mit je 2 ver-

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

längerten sterilen Seitentrieben in den Blattachseln bis zum Blüthenstande besetzt sind, während dieselben unterhalb als ± langgestielte Blätterbüschel vorhanden sind. Diese sterilen Triebe habe ich bei *V. Teucrium* niemals in dieser Entwickelung gesehen; meist fehlen sie oder sind nur als sitzende oder kurzgestielte Blätterbüschel in den Blattachseln vorhanden, während bei *V. Chamaedrys* dieselben recht häufig vorkommen. Die Einwirkung der *V. Chamaedrys* macht sich namentlich auch in der Bekleidung der Stengel kenntlich; dieselben sind zwar deutlich zweireihig behaart, allein die Haarleisten sind auffallend breiter und undeutlich abgegrenzt; die dazwischen liegende Fläche zeigt unregelmäßig zerstreute Haare, jedoch so, dass sie noch kahl erscheint; die weichen graugrünen Blätter, deren Form und Zähnung weisen entschieden auf *V. Chamaedrys*. Am deutlichsten tritt die Bastardnatur in der Beschaffenheit des Kelches hervor, da *V. Chamaedrys* einen 4-theiligen, *V. Teucrium* einen 5-theiligen Kelch besitzt. Bei dem vorliegenden Bastarde kommen in einer Traube 4- und 5-theilige Kelche gemischt vor; sehr häufig zeigt der 4-theilige Kelch einen kleinen Ansatz zur Bildung eines fünften Abschnittes. Die Griffel sind kräftiger als die der *V. Chamaedrys*, doch dünner als die von *V. Teucrium*. Die Beschaffenheit der Kapsel ist wegen zu jugendlichen Zustandes nicht zu erkennen. — Eine andere Form dieser Verbindung sammelte ich im Juni 1875 auf dem Ettersberg bei Weimar, die in ihrem Äußeren sowohl als auch wegen der großen azurnen Blüthen gleichfalls mehr an *V. Teucrium* erinnert, aber durch den kriechenden, ästigen Wurzelstock, durch hin und her gebogene schlaffere Stengel mit intermediärer Behaarung, sowie durch die gemischte Beschaffenheit der Kelche abweicht.

21. *Rhinanthus angustifolius Gmel.*, Schattenberg bei Oberstdorf, Abhänge bei Gerstruben.

22. *Thymus pulegioides Lang*, Linkersalpe 1900 m, oberhalb des Bacherlochs bei Einödsbach, im Kiese der Trettach bei Oberstdorf herabgeschwemmt.

23. *Soldanella alpina × pusilla (S. hybrida Kern.)*, am schmelzenden Schnee am Linkerskopf 2000 m zwischen den zahlreichen Eltern.

24. *Salix aurita × glabra* in der Nähe des Molkenbauer bei Reichenhall. — *S. aurita × nigricans*, Gebüsche längs der Trettach bei Oberstdorf.

25. *Sparganium affine Schnizl.*, in den Teichen der Schlappoltalpe am Fuße des Fellhorn bei 1900 m die schwimmende Form mit fächerförmig ausgebreiteten, sehr langen, unterseits deutlich gewölbten

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Blättern, in Blüthe gesammelt; weiter abwärts gegen das Warmatsgunthal in austrocknenden Tümpeln sehr zahlreich und fruchtend die aufsteigende Landform. Bisher aus Bayern nicht bekannt. Stimmt völlig mit der Vogesen- und Schwarzwaldpflanze überein.

26. *Carex Hornschuchiana* × *lepidocarpa,* Sumpfwiesen am Kühberg bei Oberstdorf.

27. *Carex clavaeformis Hoppe* wird von Prantl gar nicht erwähnt; ich fand sie häufig oberhalb des Bacherlochs bei Einödsbach und in Menge am waldigen Flussufer der Breitach bei Tiefenbach, woselbst sie gegenüber der mit ihr vergesellschafteten *C. glauca Scop.* durch ihre Größe, die lang herabhängenden, dichteren, längeren, an der Spitze meist männlichen Ährchen, sowie durch breitere Blätter sehr auffällt; außerdem unterscheidet sie sich leicht durch größere, beiderseits verschmälerte, länglich-, nicht rundlich-elliptische Schläuche. — Scheint eine weitere Verbreitung zu haben, als bisher bekannt ist. Abgesehen von den Tiroler- und Karpathen-Standorten kommt sie auch bei Ebensee in Oberösterreich, auf der Reitalpe b. Reichenhall und in der Schweiz oberhalb Bevieux und Aigle, Ct. Waadt, vor. Exemplare von Gèdre in den Pyrenäen (leg. Bordère), als *C. vulgaris* ausgegeben, gehören gleichfalls hierher.

28. *Deschampsia littoralis Reut.* Cat. Genev. 236, am sandigen Bodenseeufer b. Lindau. Durch die steifen, gedrungenen, kurzen Halme, größere Blüthen, sowie durch die kurzen, steifen, zusammengerollten, fast stechenden Blätter sehr auffallende Pflanze. Der größte Theil der Blüthen war vivipar.

29. *Asplenium viride Huds. var. intermedium Presl* Delic. Prag. (a. A.), eine Form mit größeren, rhombischen, eingeschnitten gezähnten Segmenten, an schattigen Felsen bei Oberstdorf.

30. **Aspidium lobatum × Lonchitis.** Im Aufsteigen von der Käseralpe im Oythale zum Älplepasse fielen mir unter den sehr zahlreich vorkommenden obigen Arten mehrere große Stöcke auf, die im Äußeren mehr an *A. Lonchitis* erinnerten, aber der Einschnitte wegen nicht dazu gezogen werden konnten. Auch in der farnreichen Umgebung von Einödsbach bemerkte ich solche Exemplare, die ich jedoch später nicht wieder aufsuchen konnte. — Murbeck hat diesen offenbaren Bastard in einem Exemplare in der Suhagora (Hercegovina) und auf dem Gippel in Niederösterreich in 2 Exemplaren aufgefunden und hat ihn in seinen Beiträgen zur Fl. v. Südbosnien sehr ausführlich beschrieben, so dass ich hier nur darauf zu verweisen brauche. — Die vorliegenden Exemplare schließen sich im

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Habitus wegen der schmalen Blattspreite mit genäherten, schwach sichelförmig nach oben gekrümmten, schmalen Segmenten mehr an *A. Lonchitis* an, von dem sie durch die an der Basis ± tief eingeschnittenen unteren und mittleren Segmente sehr abweichen. Von *A. lobatum* unterscheiden sich die Exemplare durch die Beschaffenheit der Primärsegmente, von denen die untersten und obersten fast ungetheilt oder nur an der Basis etwas eingeschnitten sind; an den mittleren Primärsegmenten reicht der Einschnitt am Grunde nicht bis zum Mittelnerv und nimmt nach vorn an Tiefe ab, so dass das obere Drittel nur noch gezähnt erscheint. Dass diese Exemplare nicht zu den Jugendformen von *A. lobatum,* dem sog. *A. Plukenetii (Loisl.)* gehören, beweisen die großen alten Stöcke und die mit Fruchthäufchen besetzten Wedel.

2. Zur Flora der Riviera.

Im Herbst 1892 und im Frühling 1893 unternommene Ausflüge an der Riviera und in die Seealpen brachten mancherlei neue Standorte nicht allgemein verbreiteter Pflanzen, von denen hier nur einige angeführt werden mögen.

1. *Papaver hybridum L. var. siculum Guss.* (p. sp.), Olivenhaine bei Bordighera; an einigen Orten daselbst auch *P. pinnatifidum Mor.*

2. *Glaucium flavum Crtz. forma Serpieri Heldr.* (p. sp.) findet sich, der Beschreibung Boissier's und den Exemplaren von Laurion entsprechend, am Meeresufer bei Spezia und im Bisagnobette bei Genua. Am sandigen Meeresufer bei Bordighera ist die Pflanze gedrungener, kleiner und mit weißen, krausen, papillösen Haaren sehr dicht bekleidet, ebenso auch die Sepalen; Schoten dicht mit kurzen papillösen Stachelbörstchen besetzt; Blattzipfel bald stumpf bald deutlich zugespitzt. In Sicilien (z. B. Mondello) und auf Chios wächst ebenfalls dieselbe Form. — *G. Serpieri Heldr.* kann daher als Art nicht aufrecht erhalten werden.

3. *Hirschfeldia incana (L.),* in Olivenhainen bei Bordighera.

4. *Malcolmia maritima R. Br.,* Abhänge neben La Mortola, verwildert, in Gesellschaft von *Scrophularia crithmifolia Boiss.*

5. *Spergularia atheniensis Aschs.* in Schweinf. Beitr. Äthiop. 1867 (*Lepigonum campestre Kindb.* Mon. 1863). Längs der Mauern am Meeresstrande bei Nervi.

6. *Spergularia nicaeensis Sarato* in Leb. rev. 21., Burnat Fl. alp. mar. 269., Meeresstrand bei Nervi.

7. *S. Dillenii Leb. (Lepig. salinum Kindb.) β. australis Leb.* rev.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

28., Burnat l. c. 273, am sandigen Meeresstrande bei Bordighera.

Fragaria indica Andr., häufiges Unkraut in den Gärten von Pallanza, ferner wie wild in einer vom Wasser durchrauschten Schlucht am Fuße des Mte. Rosso.

8. *Polycarpon alsinefolium DC.*, Abhänge des Meeresufers b. Nervi.

9. *Saxifraga granulata L. var. glaucescens Boiss. & Reut.* (p. sp.), in schattigen Hainen, an Wegemauern neben St. Dalmas de Tende.

10. *Hydrocotyle vulgaris L.*, in den Sümpfen von Spezia.

11. **Asperula heteroclada m.** Radix lignescens longa tortuosa e collo multiceps. Caules suffrutescentes erecti vel oblique adscendentes crassiusculi stricti glabri nitidi pedales v. sesquipedales tetragoni, in utroque latere bisulcati, articulati, inferne geniculis tumidis instructi, ramis divaricato-squarrosis alternis rarius oppositis, in regione florali dense intricatis scopaeformibus; inflorescentia late ovata subcorymbosa reiterato-trichotoma, e ramis florentibus subcorymbosis et sterilibus simplicibus illos saepe superantibus composita; folia coriacea rigida glaberrima obscure viridia, subtus nervo medio valido percursa anguste bisulcata margine revoluta apice breviter aristata, ima subconferta caeteris breviora, caulina quaterna rarius sena, inaequilonga, bina 2—3-plo minora, in verticillis superioribus quaterna binis minutis, folia dichotomiarum abbreviata triangulari-lanceolata acuta, bina vix conspicua vel nulla; flores in cymas terminales trichotomas e fasciculis 3—5-floris compositas dispositi, bracteis binis brevibus triangulari-lanceolatis rigidis breviter aristatis suffulti; corolla rosea, extus tenuissime scabridula, infundibuliformis, tubo sensim ampliato $2^1/_2$ — 3 mm longo, lobis 1 — $1^1/_2$ mm longis, apice acutiuscule albo-callosis; stylus infra medium bifidus, pars longior 2, brevior $1^1/_2$ mm longus; mericarpia glabra tenuissime albo-lineolata. — Hab. in saxosis apricis calcareis m. Nero pr. Bordighera, ubi sub finem Aprilis plantam florentem et fructiferam legi.

Eine auffallende Pflanze, die ich mit keiner der bekannten Arten identifizieren kann. Die aufrechten, ziemlich robusten Stengel, die in einander dicht verstrickten zahlreichen, verkürzten Zweige, die von verlängerten sterilen Trieben meist überragt werden, verleihen der Pflanze ein besenförmiges Ansehen. Die an der Riviera allgemein verbreitete *A. longiflora*, die aber mit der süditalischen und ungarischen Pflanze nicht ohne Weiteres als identisch angesehen werden kann und wohl am besten als *A. montana W. K.* zu bezeichnen ist, weicht durch schlanke, dünne, aufsteigende oder fast niederliegende, länger und dünner ästige Stengel, durch mehr verlängerten, fast rispigen Blüthenstand, schlaffere, schmälere Blätter, etwas längere Blüthen mit schlanke-

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

rem Tubus, sehr kurz gespaltenen Griffel und rauhe Früchte ab; außerdem sterben im Herbste nach der Fruchtreife die Stengel bis auf die Wurzel ab, welche erst später kurze, dünne sterile Triebe erzeugt. Im Habitus kommt die obige der in den Abruzzen und in Sicilien einheimischen *A. flaccida Ten.* Fl. Neap. tab. 110 am nächsten, die aber durch anderen Blüthenstand und längere Blüthen abweicht; jedenfalls ist die Tenore'sche Pflanze von *A. longiflora W. K.* ic. 150 (deren Blüthen zu groß gezeichnet sind) nicht als Art verschieden, sondern ist nur als robuste Abweichung anzusehen. — Ob bei *A. heteroclada* die Bildung der sterilen Zweige im Blüthenstande der überwinterten Stengel dem milden Meeresklima zu verdanken ist und ob mit deren Erscheinen vielleicht die Bildung der verkürzten und zusammengedrängten Zweige des Blüthenstandes in wechselseitiger Beziehung steht, mögen nähere Untersuchungen am Orte klar legen.

12. *Centaurea amara* × *transalpina* findet sich einzeln zwischen den Eltern oberhalb Sestri Ponente. Von ersterer unterscheidet sie sich durch die höheren dickeren Stengel, durch schwächeres Indument der ganzen Pflanze, breitere, überhaupt größere Blätter, sowie durch die Köpfchen, deren untere Hüllschuppen-Anhängsel zugespitzt und deutlich gefranzt, deren mittlere und obere hingegen ringsum gezähnt sind. Von *C. transalpina Schleich.* weicht sie ab durch an der Basis kurz niederliegende, weniger steif aufrechte, dünnere Stengel, durch schwach weißgraues Indument, sowie durch die Hüllschuppen, deren mittlere und obere Anhängsel nach oben hin nicht allmählich verschmälert und kammförmig gefranzt sind, sondern allmählich verbreitert und rundlich mit nur eingeschnittenem oder gezähntem Rande erscheinen; nur die untersten sind kammförmig gefranzt, aber sehr unregelmäßig in breitere oder schmälere Zipfel getheilt.

13. *Centaurea Pouzini DC.* ist bei Genua im Flussbette der Sturla, auf Hügeln oberhalb der Stadt, am felsigen Meeresufer bei Pegli häufig; in den Seealpen am Col de Brouis (leg. Vatke). Exemplare von Montpellier, Agde Hérault, Tours, Toulon (Schultz hb. n. 1085) stimmen mit obigen Exemplaren völlig überein. Diese Art wurde von Gr. & Godr. Fl. Fr. für eine Hybride, *C. Calcitrapo-aspera,* erklärt, von der sie *C. hybrida Chaix* als *C. aspero-Calcitrapa* abtrennten. Was nun die erstere betrifft, so kann ich mich der Auffassung in Fl. Fr. nicht anschließen, nicht allein, weil sie sehr oft ohne *C. aspera* vorkommt, sondern hauptsächlich, weil sie keinen Hinweis auf letztere darbietet; auch müssten die Anhängsel der Hüllschuppen eine sehr abweichende und schwankende Gestalt besitzen, wenn sie eine Hybride

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

wäre. Da aber alle von mir gesammelten Exemplare übereinstimmen und die Achaenen anscheinend fruchtbar und wohl ausgebildet sind, so halte ich sie für eine der *C. Calcitrapa* nahe verwandte Art. Der Pappus der Achaenen des Discus ist bald vorhanden bald nicht und scheint überhaupt frühzeitig abzufallen. Vielleicht haben die schon während der Blüthezeit sehr häufig von Insekten angegriffenen Blüthenköpfe die Annahme von sterilen Achaenen hervorgerufen. — Anders verhält es sich mit *C. aspero-Calcitrapa Gr. & Godr.* = *C. hybrida Chaix,* welche in der That eine Hybride der genannten Arten ist, wenigstens nach den Exsicc. Billot 2289 von Bézieres. Dieselbe Verbindung sammelte ich bei Genua im Bisagnobette gegenüber dem Campo santo.

14. *Centaurea arrectispina Bertol.* fl. ital. IX. 487 wurde nach bei Rimini gesammelten Exemplaren aufgestellt. Nym. Consp. brachte sie bei *C. Pouzini* unter, mit der sie aber gar nicht verglichen werden kann. Es ist mir nicht bekannt, ob sie noch an anderen Orten gefunden worden ist; erst 1889 wurde sie von Bastreri bei Genua «prope portam Chiappe» wieder aufgefunden und als species advena bezeichnet. Ich sammelte sie im Herbst 1892 ebenfalls bei Genua im Bette der Sturla in Gesellschaft von *C. Calcitrapa, Pouzini, amara* und *aspera.* Ihren Eigenschaften nach muss ich sie für eine *C. amara* × *Pouzini* halten. In Folge dieser extremen Mischung sind die sämmtlich rigiden Hüllschuppen sehr charakteristisch; die untersten, farblosen sind aus verbreiterter Basis allmählich in einen auf jeder Seite mit 2—3 abstehenden Cilien versehenen, aufrecht abstehenden Dorn verschmälert; an den mittleren, grünlichen Hüllschuppen erhebt sich das an der Übergangsstelle plötzlich verengte und sich dann erweiternde hellbräunliche, starre, stark gekielte, konkave Anhängsel, welches bis zu der Stelle, an welcher der Dorn frei hervortritt, gleichsam einen breit geflügelten Dorn darstellt, dessen helle, durchscheinende, ungetheilte Ränder vorn beiderseits in einen feinen Stachel endigen und dadurch einen spitzen Einschnitt bilden, aus welchem sich der etwas längere freie Dorn erhebt; letzterer ist sehr unregelmäßig an der Basis und gegen die Mitte hin mit je 1—2 feinen, aber starren, verlängerten Dörnchen besetzt. An den oberen Schuppen-Anhängseln verschwindet der Dorn allmählich und die obersten, stark konkaven, breit durchscheinend geflügelten Anhängsel erscheinen entweder ungetheilt oder oben auf beiden Seiten eingerissen, so dass sie statt des Dornes gleichsam einen häutig geflügelten Nerv zwischen den Einschnitten darstellen. In den Blättern ist mehr die Gestalt der *C. amara*

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

ausgedrückt; nur die untersten sind unregelmäßig buchtig gezähnelt mit weißer Stachelspitze, die übrigen sind sämmtlich breitlineal mit + langer, weißer, derber Stachelspitze. Sämmtliche Achaenen bleiben unentwickelt. — Die Exemplare Bastreri's besitzen einen verlängerten, lockeren Blüthenstand, während die meinigen sehr gedrungen und reichblüthiger sind; auch sind die Stengel weit mehr verkürzt und z. Th. kurz niederliegend, wodurch die Pflanze mehr an *C. Pouzini* im Habitus erinnert. — Auf den ersten Blick ähnelt diese Verbindung sehr den von Gandoger bei Lyon gesammelten und von Vendrely als *C. Calcitrapo-Jacea* Gandog. No. 4049 ausgegebenen Exemplaren, die aber völlig abweichende, weit mehr an *C. decipiens Thuill.* erinnernde Anhängsel besitzen.

15. *Centaurea panniculata Aut. ital.* Unter diesem Namen vereinigen die meisten italienischen Autoren, namentlich Bertoloni, de Notaris u. A., eine Gruppe von meist leicht unterscheidbaren Rassen, führen daneben aber *C. aplolepa Mor.* als Art an. Rchb. fil. verstand unter *C. panniculata Lam.* eine in Südeuropa häufige Pflanze mit kleinen, zylindrischen Köpfchen, welche bei Nyon in der Schweiz und im mittleren Frankreich ihre Nordgrenze findet. An der Riviera kommt dieselbe stellenweise in Menge vor, namentlich bei La Mortola, Monaco u. s. w., während sie bei Genua weniger häufig ist, im Bisagnobette, oberhalb Sestri Ponente u. s. w. Die gleichfalls in Ligurien einheimische *C. Reuteri Rchb. fil.*, die ich vom Rchb.'schen Standorte «Col de Brouis» besitze, dürfte als Art schwerlich davon zu trennen sein. Mit dieser *C. panniculata Lam.* oft vergesellschaftet tritt eine andere Art dieser Gruppe in der Umgegend von Genua sehr häufig auf, welche namentlich Bertoloni in Plant. Genuens. 195 als *C. panniculata* bezeichnete und die auch von de Notaris in Repert. erwähnt und als auffallende Abweichung beschrieben wird. Da diese Pflanze mit keiner der zahlreich aufgestellten Arten oder vielmehr Rassen zu identifizieren ist, so erscheint es rathsam, sie mit einem besonderen Namen zu belegen, wofür ich **C. Bertolonii** vorschlage. Im Habitus und in der Köpfchenbildung steht sie *C. cristata Bartl.* und *C. divergens Vis.* näher als anderen Arten dieser Gruppe. Durch ihre steif sparrigen Äste, durch eiförmig-kuglige, an der Basis plötzlich abgerundete Köpfchen, welche fast die Größe derer von *C. maculosa Lam.* erreichen, sowie vor Allem durch die völlig angepressten Hüllschuppen mit kleinen, wenig oder kurz gewimperten, oben ziemlich oder ganz abgerundeten, gleichfalls angedrückten Anhängseln ist sie leicht zu unterscheiden. Zu dieser Pflanze gehört die bisherige *C. aplolepa Moretti*, welche,

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

wie die zahlreichen Übergänge beweisen, nur eine Varietät mit verschwindenden Anhängseln der Hüllschuppen ist, so dass die letzteren im ausgeprägten Zustande völlig ganzrandig und abgerundet erscheinen. Schon Bertoloni in Plant. Genuens. führte sie als *C. panniculata* β. *calycibus subnudis* an, hingegen in seiner Fl. ital. brachte er sie unter dem von Moretti aufgestellten Namen als eigene Art; ebenso verfuhr auch de Notaris in Repert., dem jedoch die nahe Verwandtschaft mit der Genueser *C. panniculata* nicht entgangen ist. Nachdem sich die Zusammengehörigkeit herausgestellt hat, müsste eigentlich der Name *aplolepa* auf die ganze Art übertragen werden; da es aber, namentlich in diesem Falle, einen Widerspruch im Namen bedeuten würde, wenn die Abweichung als Typus und die normale Form als Varietät behandelt würde, so ist es gerechtfertigt, der typischen Form einen neuen Namen zu geben und die andere als *var. haplolepis* zu bezeichnen. — Von *C. panniculata Lam.* sammelte ich ebenfalls eine *var. haplolepis* oberhalb Sestri Ponente, ebenso von *C. aspera* bei Genua, die mit der *var. subinermis DC.* fast übereinkommt.

16. **Centaurea Bertolonii × Pouzini (C. Genuensis m.),** einzeln im Strombette der Sturla bei Genua zwischen den Eltern. Diese merkwürdige Verbindung scheint von Weitem gesehen gleichsam eine fast unbewehrte *C. Pouzini* zu sein, so sehr ähneln dieser der Wuchs und die Blätter; auch die Köpfe haben deren Größe und Gestalt; nur die Beschaffenheit der Hüllschuppen weist entschieden auf Einwirkung von *C. Bertolonii* hin. Bei letzterer ist der mittelständige Enddorn nur sehr wenig entwickelt und so lang oder kürzer als die Franzen; hier hingegen laufen die mittleren Hüllschuppen in einen aus verbreiterter Basis allmählich verschmälerten, die Cilien an Länge fast doppelt überragenden starren, aufrecht abstehenden Dorn aus, der an seiner Basis meist je 2—3 übereinander stehende, aus verbreiterter Basis haarförmig zugespitzte, unregelmäßig abstehende oder zurückgebogene Cilien von derber Konsistenz trägt, die stellenweise auch weiter aufwärts am Mitteldorn auftreten; der von den Cilien herablaufende durchscheinende, weiße Hautrand deutet gleichfalls auf *C. Bertolonii* hin. Die Achaenen bleiben sämmtlich unentwickelt. — Die Einwirkung von *C. aspera* anstatt der *C. Pouzini* ist hier ausgeschlossen, da sonst die Bildung der Anhängsel eine völlig abweichende sein müsste.

17. *Xanthium echinatum Murr.* comm. Goetting. (*X. macrocarpum DC.* Fl. Fr.) wächst in Menge mit *X. strumarium L.* an Schuttstellen in der Nähe des Strandes bei Spezia. Zwischen beiden kommen dort

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Hybride vor, welche die Arten völlig verbinden. Dieselben ließen sich schon durch die verschiedene Blüthezeit unterscheiden; denn während erstere erst zu blühen begann, die zweite z. Th. reife Früchte hatte, war der Bastard theilweise noch in Blüthe und mit halbentwickelten Früchten besetzt. — *X. italicum Mor.* fehlte daselbst.

18. *Symphytum bulbosum Schimp.* wird aus der Umgebung von Genua, soviel mir bekannt ist, nicht angegeben. Ich fand es in Gesellschaft von dem dort häufig vorkommenden *S. tuberosum L.* im Gebüsch des Bisagno-Ufers gegenüber dem Campo santo. Zwischen beiden fand sich eine kleine Gruppe der intermediären Verbindung *S. bulbosum × tuberosum,* bei welcher der eckige, fleischige Wurzelstock an den verlängerten, kriechenden Seitensprossen kleinere, kugelige, von einander getrennte Knollen treibt; die Hohlschuppen überragen nur sehr wenig die Blumenkronenzipfel. Von *S. tuberosum* weicht diese Verbindung außerdem durch kleinere Blüthen ab.

19. *Gratiola linifolia Vahl,* auf feuchten Wiesen neben den Sümpfen von Spezia.

20. *Ajuga genevensis L.,* Olivenhaine bei Bordighera, nicht selten mit *A. reptans L.*, wird von de Notaris nur in den Bergen von Albenga angegeben.

21. *Polygonum Roberti Loisl.,* Meeresstrand bei Bordighera.

22. *Polygonum litorale Lk.,* Strand bei Rapallo mit *P. maritimum L.*

23. *Orchis laxiflora × Serapias longipetala (Serapias triloba Dup.),* in mehreren Exemplaren zwischen den häufigen Eltern auf Wiesen an der Nervia-Mündung bei Bordighera.

24. *Serapias Lingua × longipetala (S. Grenieri K. Richt.),* Wiesen bei Bordighera.

25. *Heleocharis caduca (Delile) Schult.*, an den Rändern der Sümpfe bei Spezia, entspricht vollkommen der Beschreibung und Abbildung in Delile Fl. Egypt. 128. tab. 5. Conf. Nym. Consp. Suppl. 319.

26. *Carex Mairii Coss. & Germ.,* an feuchten Orten zwischen Bordighera und der Nervia-Mündung.

27. *Carex chaetophylla Steud. (C. setifolia G. G.),* Abhänge am Strande bei der Kapelle unterhalb Bordighera.

28. *Digitaria paspaloides Dub. (Panicum vaginatum G. G.),* Wiesenränder bei den Sümpfen von Spezia.

29. *Glyceria spicata Guss.,* Gräben längs der Sümpfe bei Spezia.

30. *Poa attica Boiss. & H.* Diagn. 1853 (*P. sylvicola Guss.* Inarim. 1854), in den Olivenhainen bei Bordighera sehr häufig, ebenso an feuchten Orten bei Ventimiglia. Hierher gehört sowohl die von Todaro

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

exsicc. Sic. 480 als *P. trivialis*, als auch die von Sintenis 1890 von Egin 2366[b] ausgegebene Pflanze. — Wurde von Boiss. in Fl. or. mit Unrecht wieder zu *P. pratensis* als Varietät gezogen; durch weit längere Ligula, an der Basis zusammengedrückte Halme, spitzere, kahle Ährchen mit auf dem Rücken und am Rande kahlen Blüthchen, sowie durch die neben den Faserwurzeln vorhandenen, ± verlängerten, kriechenden, knotig verdickten, perlschnurförmigen Ausläufer, welche an der Spitze unfruchtbare Blätterbüschel treiben, gut zu unterscheiden.

31. *Bromus macrostachys Desf.*, Schuttplätze, Mauern b. Bordighera.

Kritische Bemerkungen über einige Avena-Arten.

Von **C. Haussknecht.**

Im Anschluss an die von mir in Mitth. Bot. V. G. Thür. III. 231 (1884) und in deren N. Folge II. 45 (1892) erschienenen Publikationen bringe ich hier noch einige Nachträge sowie eine Anzahl Beobachtungen über andere Haberarten.

I. *Avena fatua L.* Als Synonym ist anzuführen: *A. nigra Wallr.* in Linnaea 14. 544 = *A. sylvestris s. nigra Thal.* Hareyn. 14. — Hingegen ist *A. vilis Wallr.* l. c. 543 (1840) dieselbe Form wie *A. intermedia Lindgr.* (1841) = *A. ambigua Schönh.* (1850) = *A. Pseudofatua Schur* (1866). Der Wallroth'sche Name hat daher die Priorität zur Bezeichnung dieser Varietät. Sie scheint häufig in der Umgebung von Konstantinopel, anscheinend ohne typische *A. fatua*, vorzukommen, von wo sie C. Koch in Linnaea 21. S. 392 als *A. byzantina* aufstellte. Ich sammelte sie auch in der Umgebung von Bagdad und bei Kut el amara gen Bassora, ebenfalls ohne typische *A. fatua*. Auf der Insel Kischm sammelte sie Bornmüller 1893 neben Übergängen zu *A. fatua L.*, während er bei Buschir die typische *A. fatua* in der *f. straminea* auffand. — Bei Gossensass in Tirol fand ich im August 1879 auf fruchtbaren Kartoffelfeldern eine Form der *A. vilis Wallr.* auf, die wegen der Größe der Ährchen fast den Eindruck einer *A. sterilis* machte; diese sind 3—4-blüthig, nur an der Spindel kurz behaart, Deckspelzen sämmtlich begrannt, völlig kahl, glatt, strohfarbig; sämmtliche Blüthen festsitzend, nur durch gewaltsames Abreissen sich loslösend, Anheftungsschwiele mehr verlängert, sehr kurz behaart, Höhlung sehr flach, fast ausgefüllt, Rand dünner und weniger wulstig. Dass diese Form nicht zu *A. sterilis* gehört, welcher sie in der Größe der Ährchen gleichkommt, beweisen schon die rundlich-ovalen, nicht oblongen Höhlungen am Grunde der Karyopsen. Typische *A. fatua*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: NF_6

Autor(en)/Author(s): Haussknecht Heinrich Carl [Karl]

Artikel/Article: Floristische Beiträge. 22-37