

b) Originalmitteilungen.

Referat über die auf der Frühjahrshauptversammlung zu Rudolstadt 1890 vorgelegten und besprochenen Pflanzen.

Von C. Haussknecht.

Von kritischen oder in bezug auf geographische Verbreitung interessanten Pflanzen kamen zur Besprechung:

1) **Sisymbrium Persicum Spreng.** Schon 1819 hatte Sprengel in Nov. prov. hort. diese Pflanze von dem weitverbreiteten *S. Sophia* L. unterschieden und unter obigem Namen beschrieben. Boissier nahm sie in der Flora orient. nicht auf und bemerkte nur, daß die ihr zugeschriebenen Charaktere nicht beständig zu sein schienen. Erst nachdem Petri in Ind. hort. Berol. 1868 seine Untersuchungen publiziert hatte, brachte sie Boissier im Supplement Fl. Or. 1888 als var. *Persicum* zu *S. Sophia* L. Welche Ansicht die richtige ist, kann nur durch Beobachtung in der Natur, sowie durch Kultur festgestellt werden. Bei Aleppo (von Boiss. übersehen) sammelte ich es in Gesellschaft von typischem *S. Sophia* L., von dem es sich durch den weitschweifigeren lockeren Habitus, durch die den Kelch überragenden Blüten, durch noch einmal so lange, mehr abstehende und lockerer gestellte Schoten, durch weniger geteilte Blätter mit länger ausgezogenen Abschnitten, sowie durch das geringe oder fast fehlende Indument leicht unterscheiden ließ. Dieselbe Pflanze erhielt ich jetzt aus der Umgegend von Sultanabad in SW-Persien, von Hrn. Th. Strauss gesammelt, leider ohne reifen Samen.

Eine verwandte, früher von A. Braun damit verwechselte Art ist:

2) **Sisymbrium Kochii Petri** in Bot. Ztg. 1868. Von dieser prächtigen Art existierten bis jetzt nur kultivierte Exemplare, aus Samen gezogen, welche seinerzeit C. Koch aus dem russischen Armenien mitgebracht hatte. Sehr erfreulich war es daher, daß unter der im vorigen Jahre von Hrn. Bornmüller bei Amasia in Anatolien ge-

machten Ausbeute sich auch diese Art vorfind; derselbe sammelte sie Mitte Mai blühend an buschigen Orten der Flußniederung des Jeschil Irmak in der Nähe von Geldingchan, woselbst sie in bis 2' hohen Exemplaren mit leuchtend orangefarbenen Blüten sich vorfand.

Eine in der Flora Orientalis nicht unterschiedene Art ist:

3) **Lepidium affine Ledeb.** Cat. Dorpat 1821. Boissier hat dieselbe einfach als Synonym zu dem im Orient, Sibirien bis Tibet verbreiteten *L. latifolium* L. gezogen. Schon 1868 sammelte ich im Bachtieren-Gebiete Luristans beide Arten nebeneinander; ich hatte damals keinen Zweifel, 2 verschiedene Arten vor mir zu sehen. Da ich diese beiden Arten jetzt auch aus der Gegend von Sultanabad erhalten habe, so ist es wohl angezeigt, der einen wieder zu ihrem Rechte zu verhelfen. Schon auf den ersten Blick unterscheidet sich dieselbe von *L. latifolium* L. durch die größeren, lockeren gestellten, weniger zahlreichen, rein milchweißen (nicht gelblich-weißen) Blüten mit violetten (nicht gelbgrünlichen) Kelchblättern, durch größere, weniger lang gestielte Schötchen, sowie durch die Blätter, welche von derberer Konsistenz, die unteren deutlich gezähnt, weit kürzer gestielt und von elliptisch-eiförmiger Gestalt sind; die oberen Blätter sind elliptisch und sitzend, während sie bei der andern länglich-lanzettlich und in den Blattstiel verschmälert sind. Bisher war dieselbe nur aus dem baikalischen Sibirien und aus Davurien bekannt. Sie dürfte wohl auch in Kurdistan aufgefunden werden.

4) **Silene ampullata Boiss.** wurde in der Flora Orient. nur aus dem östlichen Kappadokien und aus dem südlichen Armenien aufgeführt. 1868 fand ich sie in den Zagros-Gebirgen an der türkisch-persischen Grenze auf; Polak und Pichler sammelten sie 1882 am Elwend bei Hamadan. Daß diese eigentümliche *Silene* schon 1796 von Olivier „inter Kermanschah et Amadan“ gesammelt worden war, wie ein aus dem Pariser Museum stammendes Exemplar im Herb. Berol. beweist, ist von Boissier übersehen worden. — Unter der Ausbeute des Hrn. Strauss fand sich dieselbe gleichfalls vor und zwar aus den Gebirgszügen südlich von Sultanabad zwischen den Orten Girdu und Nesmabad, wo er sie am 2. Juni fruchtend auffand. — Der häutige, aufgeblasene, oben geschlossene, eiförmige Kelch enthält eine sehr kleine, einsamige, nicht aufspringende, verhältnismäßig lang gestielte Kapsel, wodurch sie sich von allen bekannten *Silenen* unterscheidet. Eigentümlich sind ihr auch die zahlreichen sterilen Zweige, deren schmal lineale, mit kurzen Drüsenhaaren (wie überhaupt die ganze Pflanze) dicht besetzte Blätter büschelig dicht zusammengedrängt sind, während an den blühenden Zweigen nur 4—5 von einander entfernt stehende Blattpaare sich befinden; bei letzteren sind die mittleren Stengelblätter lanzettlich, 3—4 mm breit, die kürzeren Hochblätter eiförmig-lanzettlich, bis 5 mm breit.

5) **Crataegus tanacetifolia Lamarck** (sub *Mespilo*). In Bornmüllers Exsicc. No. 1022 wurde unter dem Namen *Cr. callidens* sp. n. eine von allen mir bisher bekannten sehr abweichende Art ausgege-

ben, die ich wegen der in eine schwielige Drüse endenden feinen Blättzähne mit obigem Namen belegte. Nach Boiss. Fl. Or. gehört dieselbe in die Sektion *Pleiostylae* und zwar in die Gruppe des *Cr. orientalis* Pall. Zu diesem selbst konnte sie der abweichenden Eigenschaften wegen nicht gebracht werden, ebensowenig zu *Cr. pycnoloba* B. H. Zu der dritten Art dieser Abteilung, zu *Cr. tanacetifolia*, glaubte ich sie nicht bringen zu dürfen, da die Boissiersche Beschreibung der ungemein auffallenden Drüsen nicht erwähnt und sie auch sonst nicht völlig damit übereinstimmt. Boissier führt dieselbe nur „in montibus Cappadociae orientalis (Tournefort), Armeniae australis ad Karput“ (Hausskn.!) an. Es geht daraus hervor, daß er die Tournefortsche Pflanze gar nicht gesehen, sondern die Beschreibung nach Lamarek oder nach einer andern, irrigerweise dafür gehaltenen Art entworfen hat. Wie Boiss. dazu gekommen sein mag, eine von mir bei Karput gesammelte Art dazu zu ziehen, ist mir unklar. Ich sammelte und bemerkte dort nur *Cr. Azarolus* L. und *Cr. heterophylla* Flügge, beide in großer Menge vorkommend. Letzteren fand ich von dort in meinem Herbar allerdings als *C. tanacetifolia* bestimmt liegen, was aber nur auf einem Irrtum beruhen kann. Die kappadokische Art habe ich aber weder in Armenien noch anderswo gesehen.

Wegen dieses Boissierschen Zitats blieb mir nichts weiter übrig, als in der Bornmüllerschen Pflanze eine neue Art zu erblicken. Als mir aber jetzt die Tournefortsche Abbildung seines „*Mespilus Orientalis Tanacetifolio villosa, magno fructu pentagono e viridi flavescente*“ in Band III seiner Reise nach der Levante tab. 43 zu Gesicht kam, erkannte ich auf den ersten Blick die in Rede stehende Pflanze. Tournefort fand dieselbe in den Gebirgen von Tokat auf, in welchem Gebiete sie auch von Bornmüller gesammelt worden ist; seine Beschreibung auf p. 441 (deutsche Übersetzung) stimmt sehr gut überein, namentlich in bezug auf die Blätter und Früchte, „Blätter blaßgrün, glänzend, auf beiden Seiten etwas haarig, bis auf die Rippe in 3 Teile geschnitten, welche Teile an dem Rande sehr fein gezähnt sind“ etc.; ebenso erwähnt er der Brakteen und Kelchblätter, „die ebenso wie die Blätter des Baumes gezähnt sind“. Die nun erst von mir in Lamarek, *Encycl. t. IV p. 440* (1797) nachgelesene Beschreibung seines *Mespilus tanacetifolia* nach Tournefortschen Exemplaren ergab völlige Übereinstimmung. Von allen Autoren wird Poiret als Autor dieser Art zitiert; da aber die 4 ersten Bände der Encyclopädie von Lamarek (1783—1797) verfaßt sind und nicht von Poiret, der erst von da an das Werk fortsetzte, so ist Lamarek als Autor anzusehen. Ob diese Art noch jetzt im Jardin des plantes, wie Lam. angiebt, kultiviert wird, ist mir unbekannt.

Persoon, welcher kein anderes Verdienst hatte, als dieselbe von *Mespilus* zu *Crataegus* zu stellen, brachte in seiner Synopsis und in *Spec. plant.* nur eine kurze, nach Lam. zusammengestellte Diagnose, ebenso Sprengel in *Syst. veget. II*, welcher letztere ausser *C. orientalis* Poir. aus Taurien auch *Cr. tanacetifolia* Poir. aus Kleinasien und

Griechenland angiebt. — Smith in Prodr. fl. Graec. unterscheidet von *Mesp. tanacetifolia* eine var. β . *orientalis apii folio villosa* Tournef. und giebt sie als häufig auf dem Athos und auf allen höheren griechischen Gebirgen an. Aiton in Hort. Kew. unterscheidet diese Varietät nicht, sondern giebt *Mesp. tanacetifolia* nach Smith ebenfalls in Griechenland an. In DC. Prodr. II. wurde neben *Cr. orientalis* Bosc (*Mesp. orientalis* ap. Poir. suppl. t. IV p. 72, der sich wohl eher auf *Cr. melanocarpa* MB. beziehen dürfte) *Cr. tanacetifolia* Pers. aus dem Orient angeführt und von demselben eine var. β . *taurica* unterschieden, die mit *Cr. orientalis* MB. zusammenfällt. M. Bieberstein hatte den Namen *Cr. orientalis* aus Pallas Ind. taur. entlehnt; er beschrieb dieselbe sehr kenntlich, zitierte aber zu der hierher gehörigen Phrase Tourneforts irrigerweise dessen oben erwähnte Abbildung. Ob DC. die echte Tournefortsche Pflanze gesehen hat, ist mir sehr fraglich, sonst würde er *Cr. orientalis* Pall. nicht für eine Varietät derselben angesehen haben. Grisebach in Spicil. giebt nach Smith *C. tanacetifolia* am Athos an. Nyman Consp. führt denselben geradezu als Synonym von *C. orientalis* Pall. MB. aus Macedonien und Taurien an, während er die griechische Pflanze unter dem Synonym *C. flabellata* Heldr. exs. umfaßt. Wenzig in der Bearbeitung der Pomariae in Linnaea 1874 zieht zu *Mesp. tanacetifolia* Poir. als Synonym *Cr. orientalis* Pall., MB., Poir. encycl., Bosc ap. DC. prodr., während er den sizilianischen *Cr. laciniata* Ucria als Varietät beibehält. Was letzteren, auch von Nyman als Art aufgezählten betrifft, so kann ich an reichlichem sizilianischen Material (leg. Todaro, Citarda) keinen Unterschied auffinden, um ihn von *Cr. orientalis* Pall. zu trennen. Ob Tchihatcheff in Asie mineure, Botan., den echten *C. tanacetifolia* (Lam.) gesehen hat, geht aus seiner Aufzählung nicht hervor; auch er zitiert zu demselben als Synonym *C. orientalis* Pall. und *Mesp. tanacetifolia* Poiret; unter Nr. 6 bringt er *C. orientalis* Bosc non Pall. aus Kappadokien. Nur Ansicht seiner Exemplare könnte hier Klarheit schaffen. — In den Dendrologien ist unsere Art ein sehr unbestimmter Begriff; im Arboretum Muscav. wird er nur mit ? angegeben; Lauche Dendrol. zieht zu *C. tanacetifolia* Poir. auch *C. orientalis* Pall. Es würde zu weit führen, alle die Deutungen anzugeben, welche diese beiden Arten erfahren haben; soviel scheint aber hervorzugehen, daß nach Lamarek wohl kein anderer Autor die echte Pflanze wieder gesehen hat. Wir freuen uns daher, daß es Herrn Bornmüller gegönnt war, diese eigentümliche Art nicht allein wieder aufzufinden, sondern daß sie nun auch in unsere Gärten eingeführt werden wird.

Für jetzt genügt es uns, diese verschollene Art wieder ans Tageslicht gebracht zu haben; eine ausführliche Diagnose wird später im Zusammenhange mit Bornmüllers Gesamtausbeute erscheinen.

6) *Codonocephalum Peacockianum* Aitch. et Hemsl. in Transact. Lin. soc. 2. bot. vol. III. tab. 31. 32. Aus dieser von Fenzl in Flora 1843 p. 397 aufgestellten, mit *Inula* nahe verwandten Gattung

war bisher nur eine Art „*C. inuloides* Fenzl“ aus Kurdistan bekannt. In dem oben zitierten Werke stellte Aitchison eine neue Art auf, welche in Chorassan weite Flächen bedeckt, von den Einwohnern „Landar“ genannt und von Schafen und Ziegen so gern gefressen wird, daß es für den botanischen Sammler schwer ist, vollständige Exemplare zu erhalten. Dieses neue *C. Peacockianum* erhielt ich auch aus den Hügeln von Sultanabad durch Herrn Strauss, wo es unter dem Namen „Garchut“ bekannt ist. Es ist anzunehmen, daß diese große, nicht leicht zu übersehende Pflanze auch in den zwischenliegenden Gebieten vorkommen wird. Sie bildet mannshohe, ästige Stengel, die in einen locker- aber reichblütigen Corymbus auslaufen; die über fußlangen eiförmig-länglichen, etwas starren Blätter sind hervorspringend netzförmig geadert und am Rande seicht buchtig gezähnt; die stengelständigen sind sitzend, halbstengelumfassend; die z. T. sitzenden, z. T. gestielten Blütenköpfe enthalten nur Scheibenblüten; der weißgelbliche Pappus ist fein gewimpert und von derselben Länge wie die blassen, etwas zusammengedrückten, undeutlich vierkantigen, kahlen, stark gestreiften Achaenien.

7) *Parietaria alsinifolia* Del. war bisher nur aus Ägypten, Arabien, Syrien, Persien und Belutschistan bekannt. Herr Bornmüller hat diese leicht kenntliche Art nun auch in Anatolien entdeckt und zwar an schattigen Felsen bei Amasia und Tokat (Exsicc. Nr. 835).

8) *Salix purpurea* L. var. *amplexicaulis* Bory (s. sp.). Diese eigentümliche Abweichung von der typischen *S. purpurea* wurde zuerst in Lakonien entdeckt und von Bory und Chaub. in Fl. Pelop. als *S. amplexicaulis* aufgestellt. Später sammelte sie Heldreich in Achaja und 1885 wurde sie von mir am Ufer des oberen Penaeus im Pindus aufgefunden. Herr Bornmüller hat sie nun auch für Kleinasien nachgewiesen (Exsicc. Nr. 855^b) und zwar in den subalpinen Hochthälern des pontischen (b. Amasia) und kappadokischen Akdaghs. Da bisher keine Blüten bekannt waren, so hat dieser Strauch mancherlei Deutungen erfahren; Zweige desselben wurden sogar für *Apocynum venetum* gehalten. Aus dem reichlichen Bornmüllerschen Material wird die Boissiersche Deutung, welcher sie als Varietät der *S. purpurea* erklärte, voll bestätigt, denn die nun vorliegenden weiblichen Kätzchen lassen keinen Unterschied von *S. purpurea* erkennen. Da auch die Gestalt und Stellung der Blätter Übergänge zur typischen, bei Amasia in der Flußniederung des Jeschil-Irmak vorkommenden Form aufweist, so ist sie nur als eine allerdings bemerkenswerte Varietät anzusehen.

Von neu aufgestellten Arten oder Varietäten wurden folgende vorgelegt und besprochen, deren Diagnosen jedoch erst später a. a. O. erfolgen sollen:

1) *Draba aizoides* L. var. *Pontica* Hskn. et Bornm. (Exsicc. Nr. 10.) In Fl. Or. sagt Boissier, daß die typische Form mit kahlen Schötchen im Gebiete nicht vorkäme, sondern nur die Varietäten *β. Scardica* Grsb. aus Macedonien mit ausgedrückt behaarten Schötchen

und einem Griffel, der länger ist als deren Breite; *γ. brevistyla* B. aus Griechenland mit ebenso behaarten oder fast kahlen Schötchen, deren Griffel viel kürzer ist als deren Breite. Bei der typischen Alpenpflanze sind die Petalen noch einmal so lang als die Kelchblätter, die Antheren mit den Petalen gleich lang und der Griffel ist so lang als die Breite des Schötchens. Bei der pontischen Form sind die Petalen $1\frac{1}{2}$ mal länger als die Kelchblätter, die Antheren $\frac{1}{3}$ kürzer als die Petalen und der Griffel ist kürzer als die Breite des Schötchens. Man könnte sie daher zu der Var. *γ.* stellen, allein da auch die Blätter etwas abweichen (sie sind nach unten verschmälert und nicht wie bei der typischen Form verbreitert), sowie das auffallende Vorkommen in der niedrigen warmen Region bei Amasia, in welcher sie Anfang Mai die Felsen mit leuchtend goldgelben Polstern bekleidet, bestimmten mich, sie als besondere Varietät aufzustellen. Sie kommt locker- und dichtrasig, mit längeren oder kürzeren Blättern, lang- und kurzschäftig und mit ganz kahlen und mit aufrecht abstehend behaarten Schötchen vor.

2) ***Thlaspi chloraefolium* Hskn. et Bornm.** (Exsicc. Nr. 1524). Auf dem Gipfel des Sanadagh bei Amasia sammelte Hr. Bornmüller bei 1500 m in Felsenritzen ein *Thlaspi* aus der Sektion *Apterygium* Ledeb. mit elliptischen, an der Spitze nicht ausgerandeten Schötchen, deren Klappen am Rande nur gekielt, nicht geflügelt sind. Die im Gebiet der Fl. or. hierher gehörenden Arten sind sämtlich perennierend, diese aber ist 2-jährig. Die Rosettenblätter sind glauk, von derber Konsistenz, länglich-verkehrt-eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, in eine kurze Spitze zusammengezogen, am Rande seicht ausgeschweift gezähnt. Der fußhohe, steif aufrechte Stengel ist kahl, glauk oder violett, mit sitzenden rundlich-eiförmigen, in eine stumpfliche Spitze zusammengezogenen, ganzrandigen, dicklichen glauken Blättern bis zur Infloreszenz besetzt; Äste steif aufrecht-abstehend, vom untern Drittel an mit den wagerecht oder etwas aufwärts gerichteten Schötchen locker bestanden; dieselben sind 10 mm lang, bis 5 mm breit, auf 5 mm langem Stiel, von dem 2 mm langen Griffel überragt; Samen kahl, gelblich; Blüten violett.

3) ***Holosteum macropetalum* Hskn. et Bornm.** Unserem *H. umbellatum* L., noch mehr dem orientalischen *H. liniflorum* Stev. verwandt, unterscheidet es sich von letzterem durch die im Verhältnis großen, 8 mm langen, rötlichen Petalen, durch noch einmal so große Kapseln und über noch einmal so lange Fruchtsiele. Fundort: auf Äckern bei Amasia.

Die in Bornm. Exsicc. Nr. 27 als *Mönchia trigyna* sp. n. von Amasia ausgegebene Pflanze hat sich als *Holosteum marginatum* C. A. Meyer herausgestellt, die bisher nur aus Bithynien, Iberien und Persien bekannt war.

4) ***Dianthus setisquameus* Hskn. et Bornm.** (Exsicc. Nr. 975) gehört zur Sektion *Leiopetali* Boiss. und zwar zur Abteilung mit 6 Hüllschuppen. Am nächsten steht er dem kaukasischen *D. fragrans* MB., der aber durch weniger tief eingeschnittene Lamina,

kürzere Kelchröhre mit weniger verlängerten Zähnen, durch robusteren Habitus etc. abweicht. Der gleichfalls nah verwandte nordpersische *D. Talyschensis* B. besitzt einblütige Stengel, weiße Blüten etc. Im Habitus erinnert unsere Art an *D. Monspessulanus* L., der aber gewimperte Petalen besitzt. Wegen der lang grannenartig zugespitzten Hüllschuppen belegte ich ihn mit obigem Namen. Fundort: alpine Region des kappadok. Akdagh 17—1900 m, leg. Bornmüller.

5) ***Dianthus Bornmuelleri* Hskn.** Zu derselben Sektion wie der vorige gehörig, mit ungeteilter, nicht gewimperter, an der Basis stets kahler, nicht bärtiger Lamina, jedoch mit einzeln stehenden Blüten und mit 4 Schuppen ohne Hüllen. Steht dem *D. micranthus* B. H. und namentlich dem *D. Haussknechtii* Boiss. nahe, dem er auch im Habitus sehr gleicht, unterscheidet sich jedoch, abgesehen von etwas größeren Blüten und schmälere Blättern, durch die längeren, breit dreieckigen, scharf zugespitzten, nicht stumpflichen Kelchzähne, sowie durch die breit weißhäutig berandeten, in eine deutliche Granne zusammengezogenen Schuppen. Fundort: subalpine Region des Abadschidagh b. Amasia, 1500 m leg. Bornmüller, Exsicc. Nr. 981.

6) ***Dianthus Engleri* Hskn. et Bornm.** Diese niedliche kleine, rasen- oder polsterförmig wachsende Art aus jener intermediären Gruppe, welche die *Dentati* B. mit jener der *Carthusiani* B. verbindet, erinnert in ihrem Wuchs gleichsam an *Silene acaulis* L.; ihre dunkelroten Blüten mit spitz gezählter, an der Basis schwach gebarteter Lamina sind entweder sitzend oder ragen kaum aus dem dichten Polster heraus; die sehr kurzen Blätter sind schlaff, lineal, spitz, dreinervig, ringsum dicht weich behaart und an der Basis in einen weißhäutigen Rand verbreitert. Sehr nahe steht sie dem griechischen *D. Tymphresteus* H. S., von dem sie durch die deutlich weißhäutig berandeten, breiteren, nicht so lang und dünn grannenartig auslaufenden Kelchzähne, durch kürzere braunrote Kelchröhre, sowie durch die an der Basis breit weißhäutig berandeten, stärker weichhaarigen Blätter abweicht. Fundort: alpine Region des kappadok. Akdagh 1900 m, Exsicc. Nr. 984.

7) ***Dianthus Persicus* Hskn.** gehört in jene Abteilung der *Carthusiani* B., welche rote, dicht kopfförmig zusammengedrückte, sitzende Blüten mit gebarteten Petalen besitzt und bei welcher die Köpfe von den obersten in häutige Schuppen verwandelten Blättern umhüllt werden. Wegen der sehr verbreiterten, weißhäutigen, starren Hüllblätter und wegen der lanzettlichen zugespitzten Kelchzähne ist er neben *D. Lydus* Boiss. zu stellen. Die bis $1\frac{1}{2}$ m langen, steif aufrechten, kahlen Stengel sind mit entfernt stehenden Blattpaaren mit derben, weißen, angedrückten Scheiden besetzt, deren Länge die Breite des Stengels 3—4mal übertrifft; die mittleren derben Stengelblätter bis 5 mm breit, von 3 hervorspringenden Nerven durchzogen. Die großen dichten Köpfe sind vielblütig und von weißhäutigen, derben, angedrückten länglichen Hüllen umgeben, die sich plötzlich in eine nach außen gebogene, 5—8 mm lange Granne zusammenziehen, ebenso die 4 Kelchschuppen, welche die an der Basis braunroten Kelchzähne

überragen. Lamina rundlich, keilig verlaufend, breit und spitz gezähnt, stark gebartet und papillos, innen rosenrot, außen bleich. Diese prächtige, mit keiner bisher bekannten Art zu vergleichende Nelke wurde von Hrn. Strauss in SW-Persien am Schuturun Kuh zwischen Kala Rustam und Teihun am 19./6. 1889 in Blüte gesammelt.

8) *Pyrus Armud Hskn. et Bornm.* Eine baumartige, den pontisch-galatischen Gebirgen eigentümliche Pflanze, die gleichsam *P. communis* L. mit *P. elaeagrifolia* Pall. verbindet. Von den Formen der ersteren Art weicht sie durch die behaarten Knospen, durch die völlig ganzrandigen, auch späterhin beiderseits (nur oben schwächer) filzigen Blätter und durch eben so filzige Triebe ab. Die Blattgestalt ist ungemein wechselnd, von elliptisch-lanzettlich bis länglich-eiförmig, zugespitzt oder stumpflich; an den jungen Trieben erinnert sie mehr an die stachelige *P. elaeagrifolia* Pall., die aber weit schmalere, sehr kurz gestielte Blätter und rundlich-kreiselförmige, nicht länglich-kreiselförmige Früchte besitzt. Nach dem dort gebräuchlichen Volksnamen nennen wir sie *P. Armud*. Fundort: subalpine Region des Sanadagh b. Amasia, 16./7. in Frucht.

9) *Scleranthus hamatus Hskn. et Bornm.* Nachdem Rehb. pat. diese Gattung zu bearbeiten angefangen und unzählige sogenannte Arten, die aber meist nicht einmal als Formen anzusehen waren, aufgestellt hat, dürfte es ein gewagtes Unternehmen sein, noch eine Art abzutrennen. Die vorliegende, von Hrn. Bornmüller an steinigen Orten zwischen Amasia und Tokat bei Tschengelchan (Exsicc. Nr. 317) gesammelte Art besitzt ganz das Aussehen von *S. perennis*, ist jedoch zweijährig, wie dies allerdings auch bei *S. perennis* oft der Fall ist; aber die eiförmigen, breit weißhäutig berandeten, mit aufgesetzter langer Dolchspitze versehenen Bracteen und die an der Spitze nach außen hakenförmig gekrümmten, sehr spitzen Kelch- und Blumenkronenzipfel lassen sie weit verschieden erscheinen. Sie verhält sich gleichsam zu *S. perennis* L. wie *S. uncinatus* Schur zu *S. annuus* L., nur daß bei unserer Pflanze die Zipfel nach außen, bei jener nach innen gekrümmt sind.

10) *Scorzonera rupicola Hskn.* Erinnert beim ersten Anblick an *Podospermum*, allein die Beschaffenheit der Achänen, die an der Basis keinen verlängerten hohlen Stiel besitzen, sowie die sämtlich ungeteilten Blätter beweisen, daß sie zu *Scorzonera* und zwar zur Abteilung *Foliosae* Boiss. Fl. Or. gehört. Wegen der kahlen Achänen ist sie neben *Sc. graminifolia* L. und *macrocephala* DC. zu stellen, zwei Arten mit niedrigen Stengeln und doppelt dickeren Köpfen mit sehr abweichenden Hüllschuppen und kleineren Achänen. Die vorliegende ungemein vielstengelige, bis $1\frac{1}{2}$ m hohe Felsenpflanze ist durch die dünnen und langen Köpfe, sowie durch die Gestalt der Anthodialschuppen von allen bekannten Arten abweichend. Wurde von Hrn. Strauss am Schuturun Kuh in der Schlucht Dere Tschah am 21./6. im Fruchtzustande gesammelt.

11) *Scorzonera Amasiana Hskn. et Bornm.* Gehört in dieselbe Abteilung wie vorige, aber in die Verwandtschaft der *Sc. elata*

Boiss. Letztere weicht durch die knollige Wurzel, welche hier holzig-verdickt und mehrköpfig ist, durch größere Blüten mit weit größeren, anders gestalteten Hüllschuppen, sowie durch den Pappus sehr ab. Bei unserer Pflanze ist das eigentümliche, etwas weißfilzige Indument der unteren Teile, welches nach oben hin allmählich verschwindet, auffallend, wodurch sie einen Übergang zur Gruppe der Tomentosae B. bildet. Sie variiert mit schmal- und breitlinealen Blättern, mit einfachen oder ästigen Stengeln. Fundort: Felsen der warmen Region b. Amasia, leg. Bornmüller, Exsicc. Nr. 699.

12) **Pyrethrum Bornmuelleri Hskn.** Dieses aus der alpinen Region des Akdagh b. Amasia stammende *Pyrethrum* (Bornm. Exsicc. Nr. 711) erinnert beim ersten Anblick so sehr an *P. Kotschyi* Boiss., daß man in Versuchung kommt, dasselbe damit zu identifizieren. Bei näherer Untersuchung stellt sich aber heraus, daß es näher mit *P. fruticosum* Fzl. verwandt ist, welches gleichfalls wie dieses im Umriß länglich-eiförmige Blätter besitzt, deren Abschnitte aber äußerst fein und lang zugespitzt, hier hingegen sehr kurz und stumpflich sind. Bei *P. Kotschyi* sind die Blätter im Umriß rundlich und fächerförmig in schmale, lineale Zipfel eingeschnitten; auch sind die Blütenköpfe bei unserer Pflanze kleiner, die Anthodialschuppen abweichend, ebenso auch das Indument.

13) **Pyrethrum anserinaefolium Hskn. et Bornm.** Gleichfalls am Akdagh entdeckte Hr. Bornmüller in der subalpinen Region ein *Pyrethrum* (Exsicc. Nr. 706) aus der Verwandtschaft unseres *P. corymbosum* (L.), dessen Blätter so sehr an die der *Potentilla Anserina* L. erinnern, daß ich ihr obigen Namen beilege. Durch die wenigen, weit auseinander gerückten, sehr lang gestielten Blütenköpfe, durch die einfach tief eingeschnittenen Blattsegmente, sowie durch das weißlich-grau schimmernde Indument unterscheidet es sich auffallend von unserer deutschen Pflanze. Von orientalischen Arten kann nur *P. cinereum* Grsb. in Betracht kommen, welches aber einen dichten corymbosen Blütenstand und eiförmige Abschnitte der Fiederblätter besitzt.

14) **Achillea Cappadocica Hskn. et Bornm.** Gehört zur Sekt. *Millefolium* Tournef. und zwar zur Gruppe der stets gelb blühenden *Filipendulinae* DC. in die Verwandtschaft der im Orient weit verbreiteten *A. compacta* W., von welcher sie durch den lockeren Blütenstand, durch das kaum sichtbare Indument, sowie durch ganz anders gestaltete Blätter mit breiter Spindel abweicht. Fundort: Kappadok. Akdagh, obere Region, 1900–2000 m, Exsicc. Nr. 1125.

15) **Jurinea Pontica Hskn. et Freyn.** Wurde von Hrn. Bornmüller als *J. Anatolica* Boiss. var. *microcephala* Freyn (Exsicc. Nr. 543) von steinigen Orten bei Amasia ausgegeben. Da diese Pflanze aber durch dreimal kleinere Köpfe, durch sehr kurze, schwarz bespitzte Hüllschuppen, durch kleinere Achänen mit doppelt kürzerem Pappus und durch den sehr verzweigten Blütenstand von *J. Anatolica* B. abweicht, so ist sie als neue Art zu beschreiben.

16) **Cirsium Straussianum Hskn.** Diese schöne, fast manns-

hohe Distel mit ihren zahlreichen rispig-traubig gestellten, verhältnismäßig kleinen Blütenköpfen und dem grünlich-weißen Überzug, welcher Stengel, Blätter und Hüllen bedeckt, würde sich sehr zur Kultur eignen. Hr. Strauß sammelte sie Anfang August 1889 in Blüte an steinigen Hügeln bei Sultanabad. Sie gehört zur Sekt. Epitrachys DC. und zwar in die Verwandtschaft jener Arten, welche nicht herablaufende Blätter und infolgedessen einen nackten Stengel besitzen. Am nächsten steht sie dem *C. Cataonicum* Bois. et Hskn. aus dem Taurus und dem *C. Haussknechtii* Boiss. aus Kurdistan. Von ersterem unterscheidet sie sich durch den äußerst reichköpfigen Blütenstand, um die Hälfte kleinere Blütenköpfe, durch stärkeres Indument der ganzen Pflanze, durch stärker entwickelte Dornen der viel breiteren Blätter. *C. Haussknechtii* ist weit dichter weißfilzig, die Blätter sind weit tiefer geteilt, der Blütenstand bildet eine schmale lange Rispe mit dicht knäufelförmig zusammengestellten, sitzenden Köpfchen; da auch die Dornenbildung abweicht, so trenne ich sie und benenne sie nach dem Namen des Einsenders.

17) ***Campanula pulvinaris* Hskn. et Bornm.** Diese von der höchsten Spitze des kappadokischen Akdagh (2350 m) stammende Art (Exsicc. Nr. 1245) gehört in die große Sektion Medium Tournef. und zwar in die Abteilung der Triloculares, Unterabteilung Perennes Appendiculatae, Gruppe der Rupestres Boiss., welche arnblütige, zerbrechliche, niedrige Stengel besitzen. Die unsrige zeichnet sich durch den dicht polsterförmigen Wuchs, durch lineale, ganzrandige, stumpfliche, kleine Blätter, sowie durch die Kelchbildung von allen verwandten Arten sehr aus.

18) ***Nonnea anomala* Hskn. et Bornm.** Diese bei Amasia gesammelte Pflanze (Exsicc. 748) müßte wegen der in der röhrenförmigen Blumenkrone fehlenden Schüppchen zur Gattung *Alkanna* gezogen werden, was aber in bezug auf den fünfspaltigen, nicht fünfteiligen Kelch, sowie des Habitus wegen nicht zulässig ist. Sie ist der Sekt. *Cryptanthera* DC. als neue Unterabteilung mit fehlenden Schüppchen einzureihen. Im Habitus kommt sie der *N. picta* MB. am nächsten, die sich aber durch sehr schmale, nicht dreieckige Kelchzipfel, durch blaue, nicht rosenrote, netzig-runzlige, nicht einfach querfaltige Nüsschen unterscheidet. *N. Vivianii* DC. aus Ägypten und *N. melancarpa* B. aus Syrien und Persien kommen hier nicht in Betracht.

19) ***Nonnea affinis* Hskn.** Steht *N. Persica* B. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch stumpfe, nicht spitze Wurzelblätter, durch dunkelvioletten, nicht rötlichen Saum, welcher kaum aus dem Kelche herausragt, durch deutlich breitere Kelchzipfel, sowie durch die blütenständigen Blätter, welche den Kelch nicht überragen, sondern kürzer oder kaum so lang als derselbe sind. Fundort: Gipfel des Mowdera, 1 Meile westlich von Sultanabad, von Herrn Strauss am 20.4. 1889 in Blüten gesammelt.

20) ***Onosma bracteosum* Hskn. et Bornm.** Die zur Abteilung *Heterotricha* Boiss. gehörende Art wurde von Bornmüller in der warmen Region Amasias bei Boghaschan gesammelt (Exsicc. 769 c). Da diese

Abteilung bisher nur perennierende Arten aufzuweisen hatte, diese aber zweijährig ist und sich außerdem durch die ungemein verlängerten rutenförmigen steifen Äste des Blütenstandes, deren einseitig gestellte Fruchtkelche von den lineal-lanzettlichen Bracteen deutlich überragt werden, auszeichnet, so ist sie als neue Art zu beschreiben. Die beiden andern Sektionen Haplo- und Asterotricha besitzen jede ihre zweijährigen Arten, nur Heterotricha hatten noch keine solchen aufzuweisen.

21) *Onosma sericeum* $\times$ *stellulatum* (*O. Bornmuelleri* Hskn.) n. hybr. (Exsicc. 772). Aus dieser artenreichen Gattung waren Bastarde meines Wissens noch nicht bekannt. Hr. Bornmüller hat um Amasia, woselbst die beiden Arten häufig nebeneinander vorkommen, dieselben in verschiedenen Formen beobachtet und gesammelt. Da die beiden Eltern zu zwei verschiedenen Abteilungen „Haplo- und Asterotricha“ gehören, so sind die Zwischenformen leicht zu erkennen. Bei *O. sericeum* W. sitzen die Borstenhaare der Blätter auf sehr kleinen, kahlen, bei *O. stellulatum* W. K. auf ziemlich großen, sternförmig behaarten Tuberkeln; beim Bastard sind diese Eigenschaften bald mehr, bald weniger vermischt je nach der Einwirkung der einen oder der anderen Art. Auch die Bekleidung der Stengel und Blätter ist bei beiden Arten eine so verschiedene, daß die Mittelstellung sofort auffallen muß. Die meisten Formen dieser Verbindung besitzen mehr das hellgraue Kolorit der ersteren Art, aber mit einem Stich ins Hellgrünliche, auch sind die Borstenhaare nicht so dicht angedrückt, doch bei weitem nicht so lang und absteehend als bei *O. stellulatum*. Nach dem Verblühen vergrößern sich die Kelchzipfel nicht, wie es bei *O. sericeum*, kaum aber bei *O. stellulatum* der Fall ist, da die Unfruchtbarkeit der Blüten ein frühzeitiges Abwelken bewirkt.

Das hiermit dokumentierte Vorhandensein von Bastarden dürfte in gewissen Fällen ein Hinweis sein, wie so manche kritische Form dieser schwierigen Gattung zu erklären ist.

22) *Veronica farinosa* Hskn. Sekt. Chamaedrys Grsb. In bezug auf das Indument steht dieselbe der persischen *V. Aucheri* B. nahe, von der sie aber durch die derben, nicht zerbrechlichen, aufsteigenden, nicht ineinander verwirren Stengel, sowie durch die eingeschnitten-gefiederten Blätter abweicht. *V. Caucasica* MB. besitzt ähnlich geformte Blätter, aber sehr verlängerte Blütentrauben, welche hier fast kopfförmig sind; auch ist die Gestalt der Kelchzipfel und die Blütenfarbe (cyanenblau, nicht weiß mit lila gestreift), sehr abweichend. *V. Orientalis* Mill. gleicht ihr etwas im Habitus, besitzt aber länglich-keilförmige, eingeschnitten-gezähnte, nicht gefiederte Blätter, wodurch sich unsere Pflanze der *V. multifida* L. nähert, die jedoch durch einen verlängerten, sehr lockeren Blütenstand ausgezeichnet ist. Wegen des sehr feinen, dichten, hellgrauen, staubähnlichen Überzugs mag sie obigen Namen führen. Hr. Strauss sammelte dieselbe auf dem Gipfel des Mowdera, 1 Meile westlich von Sultanabad am 20.4. 1889 in Blüte.

23) *Veronica Bornmuelleri* Hskn. ist sehr nahe mit der zur Sekt. Alsinebe Grsb. gehörenden *V. biloba* L. verwandt, zu der sie

vielleicht noch als freilich sehr auffallende Varietät gezählt werden könnte. Von dieser unterscheidet sie sich durch die im Verhältnis sehr reiche Entwicklung aller Teile, sowie durch die lang- und reichdrüsige Bekleidung; außerdem sind die blütenständigen Laubblätter nicht ganzrandig, sondern ziemlich tief 3–5zählig. Die an der Basis paarweise kurz verwachsenen Kelchzipfel sind hier fast noch einmal so groß und außerdem langdrüsig behaart. Auffallend ist, daß diese Pflanze gerade in der alpinen Region des Akdagh, woselbst sie Hr. Bornmüller sammelte (Exsicc. No. 787), solche Dimensionen angenommen haben sollte, während in der warmen, tiefen Region bei Amasia echte *V. biloba* vorkommt; in bezug auf Drüsenbildung findet sonst meist das umgekehrte Verhältnis statt.

24) *Nepeta callichroa* Hskn. et Briquet. Gehört in die bisher nur durch wenige Arten vertretene Sekt. *Oxynepea* Bth. mit dimorphen Blüten, welche letztere bei der großen Sekt. *Eunepea* B. sämtlich hermaphroditisch sind. Die zentralen kleineren weiblichen Blüten der Trugdöldchen kommen früher zur Entwicklung, die seitenständigen etwas größeren Blüten sind meist männlich. Im Habitus kommt unsere Art der *N. Ucranica* L. nahe, die aber keilförmige gezähnte Blätter besitzt, während sie hier länglich und völlig ganzrandig sind, ähnlich wie bei *N. heliotropifolia* Lam., welche aber sehr abweichende Kelchzähne aufzuweisen hat. Von beiden Arten unterscheidet sich die unserige schon durch das eigentümliche reifartige Indument der ganzen Pflanze, ganz ähnlich wie bei *Teucrium pruinosum* B. Mit ihren gelbgrünlichen Blättern und violetten Kelchzipfeln würde sie eine Zierde unserer Gärten sein. Hr. Strauss sammelte sie in den Bergen zwischen Girdu und Nesmabad bei Sultanabad Anfang Juni 1889 in Blüte und Frucht. Auf Vorschlag des Herrn Briquet, des Monographen der Labiaten, legen wir ihr obigen Namen bei.

25) *Salvia anisodonta* Hskn. et Briquet wurde gleichfalls von Herrn Strauss in den Bergen von Sultanabad aufgefunden. Nach den Untersuchungen des Herrn Briquet bildet dieselbe eine neue Sektion „Anisosphace“, bei welcher die 5 Kelchzähne sehr ungleich sind, die vorderen und die seitlichen sehr lang, der hintere Zahn sehr kurz ist. Die Blumenkronenröhre zeigt bei dieser Art, die im Habitus der *S. ceratophylla* L. sehr ähnlich ist, weder eine Paraphyse noch eine Schuppe; der weiße Helm ist ziemlich gerade, die Filamente sind kahl, Stempelträger und die beiden seitlichen Arme oder Anhängsel sind gleichlang, beide ein vollkommenes pollentragendes Fach bildend. Durch diese Eigenschaften ist sie von allen bekannten Arten abweichend.

26) *Salix Bornmuelleri* Hskn. (Exsicc. No. 1281). Im südlichen Teile des galatischen Pontusgebietes sammelte Hr. Bornmüller im Flußbette des Tschekerik-tschai bei Sulu-serai eine Weide, die mich auf den ersten Blick an *S. repens* L. erinnerte. Beim Vergleichen mit der Flora Orient. stellte es sich heraus, daß sie in der That daselbst als solche aufgeführt worden ist und zwar von Samsun, von Wiedemann gesammelt. Auch Andersson in seiner *Salix*-Monographie

führt sie als solche von hier auf. Da unsere Art von allen Formen der vielgestaltigen *S. repens* L. durch das weißwollige Tomentum, die halbrundlichen, an der Basis herzförmigen, nicht lanzettlichen Nebenblätter, durch die völlig flachen, am Rande nicht umgerollten Laubblätter mit stark zusammengezogener seitwärts gerichteter Spitze, sowie durch die auf beiden Seiten vorhandene dichte, filzige Bekleidung abweicht, so belege ich sie zu Ehren des Wiederentdeckers mit obigem Namen. Die z. Z. noch fehlenden Blüten wird Hr. Bornmüller wohl in diesem Jahre gesammelt haben.

27) **Arum Engleri Hskn.** In den Gebirgsschluchten bei Sulatanabad sammelte Hr. Strauss in Blüten, Frucht und Knollen einen Aron, der sich durch einen sehr langen, gelben Spadix, durch grüne, mit purpurnen Flecken gezeichnete Spatha, sowie durch sehr lang gestielte, spieß-pfeilförmige Blätter auszeichnet. Da diese zwischen *A. hygrophilum* Boiss. und *A. conophalloides* Ky. stehende Art, auch nach Ansicht des Monographen dieser Gattung, des Herrn Prof. Dr. Engler, neu ist, so belege ich sie ihm zu Ehren mit seinem Namen. Die halbkugeligen, oben abgeflachten Knollen werden von den Einwohnern geröstet und gegessen. Einige Knollen hatten während des halbjährigen Transportes ausgetrieben, welche durch die Pflege des Herrn Kunstgärtner Grimm hier zur Blüte gelangten.

28) Herr Dr. Dieck in Zöschchen hat mir einen Teil der Ausbeute übergeben, welche die Herren Dr. Röhl und Purpus in seinem Auftrage in Nordamerika gemacht haben. Unter derselben befinden sich 2 *Androsacen*, die mit keiner der bekannten Arten zu identifizieren sind. Faßt man nach Lscher Weise die einjährigen Arten mit wurzelständigen Rosetten als *Androsace* auf, so würden diese hier wegen der perennierenden, rasigen Stämmchen mit rosettigen Blättern zu *Aretia* zu stellen sein und zwar zur Abteilung *Chamaejasme* Koch. Aus jenen Ländern führt DC. Prodr. nur *Androsace linearis* Grah., *carinata* Torrey und *Chamaejasme* W. an, die aber von den unserigen sehr abweichen. Ob *A. carinata* Torr. wirklich zu *A. Chamaejasme* W. gehört, zu welcher sie von Porter und Coulter in Fl. Colorado gezogen wird, ist mir unbekannt.

Die eine derselben benenne ich zu Ehren des um die Pflanzenkulturen hochverdienten Dr. Dieck:

Androsace Dieckeania Hskn. perennis laxa caespitosa caudiculis plerumque numerosis prostratis magis minus elongatis crassiusculis ramosis foliis vetustis laxa obsitis, ex apice praeter scapum saepe rosulas stipitatas capitatas edentibus; foliis planis erecto-patulis viridi-cinerascentibus serius subglabrescentibus in rosulas explanatas laxas congestis, spathulatis in parte tertia superiori dilatatis apice obtusis, — 10 mm longis, — 3 mm latis, utrinque irregulariter dentibus obtusis 1—2 notatis, junioribus e basi dilatata lanceolatis obtusis integerrimis densius farinoso-cinerascentibus; scapo erecto albo-farinoso 1—3 cm longo, umbella 2—6 flora, involucri phyllis 5 ovato-lanceo-

latis acutis magis minus farinoso-conspersis, ab initio pedicellos superantibus serius subaequantibus, floribus ab initio brevissime pedunculatis, serius pedunculo — 5 mm longo farinoso praeditis; calycis laciniis lanceolatis acutis serius subreflexis farinoso-conspersis 3 mm longis, tubo pallido glabro 3 mm longo; corollae intense violaceae lobis obovatis integerrimis, tubo pallidiore calyci aequilongo.

Habitat in glareosis ad cacum. montis pr. Easton ad orientem versus, ubi altid. 3—4000' s. m. in territorio „Cascade-Mountains“ legit Dr. Röhl 8.6. 1888.

Androsace uniflora Hskn. perennis laxae caespitosa, caudiculis brevibus tenuibus foliis vetustis dense obsitis; foliis parvis subrigidis pallide viridibus planis rosulatis erecto-patentibus lineari-lanceolatis acutis glabris margine tantum ciliolatis integerrimis 4—5 mm longis, basi 1 mm latis; pedunculo filiformi tenuiter farinoso-consperso 1 cm longo; floribus solitariis bracteis binis inaequalibus lanceolatis acutis calycis tubo aequilongis suffultis; calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis brevissime ciliatis $2\frac{1}{2}$ mm longis basi 1 mm latis, tubo glabro 3 mm longo; corollae roseae lobis obovato-oblongis apice retusis 4 mm longis.

Habitat in monte Garrison territorii Montana, ubi legit m. Aug. 1888 Dr. Röhl.

Weimar, im Juni 1890.

Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Carex*

von Otto Appel.

1) *Carex canescens* $\times$ *echinata* Hskn. (1875)

= *C. Caffischii* Brügger in „Wildwachs. Pflanzenbastarde“ (1881).

Im Herbarium meines verehrten Freundes, des Herrn Prof. Haussknecht, findet sich ein Rasen des Bastardes *Carex canescens* $\times$ *echinata*, wie er instruktiver wohl kaum gedacht werden kann; da eine Beschreibung dieses Bastardes nicht bekannt ist, so lasse ich eine solche nach jenem Exemplare, dessen eine Hälfte jetzt meinem Herbar zur Zierde gereicht, hier folgen:

Pflanze dicht rasenförmig, aus vielen blühenden Halmen und wenigen Blattbüscheln bestehend; Blätter schmal-lanzettlich, 2 bis 3 mm breit, von graugrüner Farbe; Halme, ebenso wie die Blätter, steif aufrecht, 35 bis 40 cm hoch, kantig, glatt. Ähre aus 4 bis 5 in gleichmäßigen Abständen stehenden Ährchen bestehend; Ährchen von kleinen häutigen Deckschuppen unterstützt, auffallend klein, nur 2 bis 3 mm lang, elliptisch, von blasser Farbe. Die nur ganz einzeln ausgebildeten Schläuche sind sparrig abstehend, eiförmig, in einen langen zweizähligen Schnabel ausgezogen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft für Thüringen zu Jena](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [11](#)

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

Artikel/Article: [b\) Originalmitteilungen. Referat über die auf der Frühjahrshauptversammlung zu Rudolstadt 1890 vorgelegten und besprochenen Pflanzen 10-23](#)