hat. Ich habe das Verhalten alkoholischer Chlorophyllextracte zu chemisch reinem Benzol, Toluol und Xylol studirt und gefunden, dass man durch jeden dieser Körper das Chlorophyll von Xanthophyll zu trennen im Stande ist.

Es ist für mich nicht zweifelhaft, dass das käufliche Benzol wegen der Verschiedenartigkeit seiner chemischen Zusammensetzung und seines physikalischen Verhaltens zur Trennung weniger geeignet ist, als die Mehrzahl der übrigen oben genannten Körper.

Ich bemerke noch, dass, wenn es sich nicht um eine vollständige Scheidung eines Extractes in Chlorophyll und Xanthophyll, sondern bloss um die Abscheidung des ersteren handelt, es am zweckmässigsten ist, zu reichlichen Mengen des alkoholischen Chlorophyllextractes nur relativ kleine Mengen des Lösungsmittels für Chlorophyll zuzusetzen. So erhält man sehr concentrirte, schwarzgrüne, schon im diffusen Lichte fluorescirende Chlorophylllösungen. –

Durch meine Interpretation der Kraus'schen Beobachtung, anlangend die „Entmischung des Chlorophylls" durch Benzol, wird der Werth der Untersuchungen des genannten Forschers nicht vermindert. Denn es ist Kraus das Verdienst zuzuschreiben, einen erfolgversprechenden Weg zur Reindarstellung des Chlorophylls eingeschlagen zu haben und der Auffindung des wahren Chlorophyllspectrums weit näher als seine Vorgänger gekommen zu sein.

Ich bitte diese kurze Mittheilung nur als eine vorläufige Anzeige anzusehen. Ausführlicher werde ich über diesen Gegenstand in einer Abhandlung berichten, auf deren späteres Erscheinen ich jüngst in der botanischen Zeitung [1]) hingewiesen habe.

Wien, am 19. März 1874.

Die indischen *Dissodon*-Arten.

Von Karl Müller Hal.

Es war mir schon lange klar, dass man, von Ceylon abgesehen, in den Gebirgen Ostindiens mehr Arten zu unterscheiden habe, als Herr Mitten in seinen Musc. Ind. orient. annahm. Bekanntlich unterschied derselbe eine *Tayloria Indica* und eine *T. subglabra*, von denen letztere durch Griffith zuerst als *Orthodon subglaber* aufgestellt wurde, während die erstere sich mit Fug und Recht auf eine zweite Art gründete, die von dem *D. serratus* der Insel Bourbon verschieden ist, mit der auch ich s. Z. in der *Synopsis Muscorum*

1) Bot. Zeit. 1874. p. 121.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03640-0287-3

die indische verwechselte, da wir bis auf Griffith gewohnt waren, nur einen einzigen *Dissodon serratus* für Ostindien und Bourbon zugleich anzunehmen. Seit dieser Zeit kannten wir für beide Gebiete 2 Arten, seit Mitten's Unterscheidung 3 Arten, die unter sich die engste Verwandtschaft besitzen, während eine vierte Art von Schimper mit stumpfen Blättern im Himalaya unterschieden wurde, die ihrerseits in *D. Fröhlichianus* die nächste Verwandte besitzt. Diesem letzten Formenkreise fügte Mitten noch eine dritte Art in seiner *Tayloria tenella* aus Kumaon hinzu, wodurch die indischen Arten auf 4 Arten anwuchsen, während die fünfte Art der Insel Bourbon angehörte.

Ueber die stumpfblätterigen Arten ist nie ein Zweifel gewesen. Ich lasse dieselben desshalb in dieser kurzen Skizze ganz aus dem Spiele und wende mich nur dem Formenkreise des bourbonischen *D. serratus* mit begrannten und gesägten Blättern zu. Wie gesagt, kannten wir bisher aus diesem Kreise nur zwei indische Arten. Ich hatte indess schon längst eingesehen, dass der von mir früher als *D. serratus* aus den Neilgherries eine eigene Art darstelle, welche, dem *D. subglaber* auf's Engste verwandt, doch durch das Zellnetz wesentlich abweicht. Doch kam ich nicht dazu, meine früheren Beobachtungen zu publiciren, bis mir gegenwärtig durch die Zufuhr neuen Materiales aus dem Himalaya Gelegenheit geboten wurde, noch eine zweite Art zu unterscheiden, welche wahrscheinlich vielfach auch mit dem *D. Indicus* verwechselt worden ist, die sich aber durch folia marginata sogleich von allen übrigen Arten unterscheidet und die ich desshalb auch *D. marginatus* genannt habe. In Folge dessen beläuft sich nun die Zahl der indischen Dissodontes aus der Gruppe des *D. serratus* auf 4, die Zahl aller indischen auf 7, die Zahl aller indisch-mekarenischen Arten auf 8.

Die Synonymik der indischen Dissodonten, welche stets als *D. serratus* in den Herbarien und in der Literatur umliefen, aufzulösen, würde schwerlich ein sicheres Resultat liefern. Ich verschmähe es deshalb diese unnütze Arbeit durchzuführen und gebe im folgenden Schema sogleich die beste Auskunft, wie die nun bekannten Arten sicher von einander zu unterscheiden sind.

Conspectus Dissodontium Indicorum.

I. *Folia obtusa.*

1. *D. Jacquemonti* Schpr.
2. *D. tenellus* (Mitt.) C. Müll.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr03640-0288-9

II. *Folia aristata.*

a. *Calyptra hirsuta.*

3. *D. Indicus* (Mitt.) C. Müll.

b. *Calyptra scabra.*

α. Folia marginata.

4. *D. marginatus* C. Müll. n. sp.

β. Folia immarginata.

5. *D. subglaber* (Griff.) C. Müll.

6. *D. Schmidii* C. Müll. n. sp.

Es geht daraus hervor, dass nur die letzten beiden Arten möglicherweise mit einander verwechselt werden können. Ich werde deshalb die Diagnosen beider Arten geben, um auch den letzten Zweifel zu lösen, dass hier zwei verschiedene Moose vorliegen.

1. *Dissodon Schmidii* C. Müll. n. sp.; dioicus; cespites robustos elatiusculos sordide virides sistens; caulis primarius repens surculis longiusculis assurgentibus pro more semel furcatis inferne nudis radiculosis superne densifoliis; folia caulina imbricata parum torta, madefacta erecto-patula parum recurva, e basi angustiore spathulata margine reflexâ latiuscule ovata, margine erecto longe supra basin dentibus remotis plerumque lobatis valde reticulatis grosse et argute serrata, nervo latiusculo carinato ante apicem interdum dissoluto sed plerumque in aristam longiusculam acutam integram cuspidatam reflexam percurrente, carinato-concava marginem versus planiuscula, e cellulis ubique laxissimis majusculis basi majoribus utriculo primordiali distincto chlorophylloso reticulata mollia; perich. immersa caulinis conformia; theca in pedunculo breviusculo rubente crasso erecta majuscula cylindracea macrostoma pallide coriacea brevicolla, operculo e basi conica obliquiuscule acuminato, calyptra magna basi in lacinias 4—8 inflexas fissa apicem versus mammillis robustis lutescentibus cylindraceis obtusis decurrentibus tuberculosa, dentibus peristomii longis 8 bigeminatis lutescentibus, annulo nullo.

D. serratus C. Müll. in Hb. Jenensi et in schedulis.

Patria. Montes Neilgherrenses Indiae orientalis, ubi legit Rever. Bernh. Schmid.

2. *D. subglaber* (Griff.) C. Müll.: dioicus, priori simillimus, sed multo angustior, folia caulina anguste oblonga lanceolata acuminata, dentibus plus minus simplicibus nec lobatis sursum obliquatis nec strictis minoribus argute serrata, magis complicata vel plicatula, e cellulis minoribus longioribus reticulata, theca ex apophysi brevi obconica oblongo-ovata siccitate subcylindrica

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03640-0289-7

infra collum angustata (Griffith); calyptra et peristomium prioris.

Tayloria (Orthodon) subglabra Mitt. Musc. Ind. Or. p. 57. — *Orthodon subglaber* Griff. Posth. Papers p. 399 t. 76 Fig. 2.

Patria. India orientalis, Khasiyae montes, in arboribus e rupibus sylvarum prope Mumbree et Myrung, 5940 pedes altus copiose: Griffith; prope Moflong 6000 pedes altus: J. D. Hooker et T. Thomson in Musc. Ind. Or. No. 390.

Aus den kurzen Anmerkungen von Griffith geht hervor, dass derselbe den Trivialnamen *subglaber* gab, weil er seine neue Art im Gegensatz zu *D. serratus* von Bourbon characterisirte, indem er wahrscheinlich in Bridel's Bryologia univ. von foliis sub lente dorso papilloso-muriculatis las. Mitten scheint a. a. O. geneigt zu sein, den Namen auf die calyptra apice tantum scabra caeterum glabra zu schieben. Es ist möglich, dass Griffith auch dieses Kennzeichen im Auge hatte, da die Art von Bourbon mit langen gegliederten weissen gebogenen und abstehenden Haaren bewegt angegeben wird. Die zweite neue indische Art spricht für sich selbst, wie aus der nachfolgenden Diagnose hervorgehen wird.

3. *D. marginatus* C. Müll. n. sp.; dioicus; *D. Schmidii* habitu simillimus, sed caulis gracilior, folia angustiora, e basi spathulata, avato-acuminata, multo firmiora, dentibus lutescentibus subsimplicibus vix lobatis strictis acutis argute serrata, e cellulis ubique parvis difficile emollientibus subquadrato-hexagonis nec rhombeo-amplis, utriculo primordiali obsoleto vel nullo repletis, basi et nervum versus tantum amplis superne et praesertim summitate ad marginem lutescentibus inanibus majoribus veluti latiuscule marginata, saepius violascentia vel nervo interdum purpurascente exarata, plus minus complicata; theca et calyptra *D. Schmidii*.

D. serratus C. Müll. Syn. Musc. I. p. 141 partim et forsan multi alii bryologi ex parte.

Patria. E montibus Nepaliae donavit olim Cl. Schwägrichen, forsan a Cl. Wallich collectum. Sikkim-Himalaya, reg. calida: S. Kurz, sub No. 2114 formam robustiorem edidit. Ibidem inter *Neckeram tenuem* Hook. vigentem ex Hb. *Geheebiano* formam eandem robustam accepi.

Redacteur: Dr. **Singer**. Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (**F. Huber**) in Regensburg.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr03640-0290-2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: 57

Autor(en)/Author(s): Müller Karl

Artikel/Article: Die indischen Dissodon-Arten 285-288