Einige Bemerkungen zu dem Index filicum von C. Christensen.

Von Dr. H. Christ, Basel.

Der Index filicum von C. Christensen, Kopenhagen 1906, ist nun ein Jahr im Gebrauch und kein Farnforscher würde dieses ausgezeichnet praktische Hilfsmittel missen wollen. Schon die Vereinfachung und Erleichterung der literarischen Arbeit, die ein solcher General-Index gewährt, ist ein bleibender Dienst, den der Verfasser der Wissenschaft geleistet hat. Aber noch wichtiger ist der systematische Fortschritt, den das Buch markiert, indem es sich in entschiedener Weise befreit hat von den zwei Kardinalirrtümern der alten Hookerschen Schule:

1. von der starren Durchführung des Sorus- und Indusium-Merkmals bei der Bildung der Genera;
2. von der gezwungenen Unterbringung aller schwächer charakterisierten und minder originell ausgeprägten Arten als Varietäten oder Formen unter willkürlich aufgestellte Speziestypen.

Christensen hat konsequent viele der von den älteren Forschern Presl, Fée, Mettenius usw. bereits erkannten Genera und Arten aufgenommen, die lange Jahre infolge der ihnen in Hookers Species filicum und Synopsis filicum zu teil gewordenen Mißachtung verschollen waren, weil er, wie diese Autoren, die generischen sowie die spezifischen Unterschiede anerkennt, ohne ein bestimmtes Maß von Originalität zu fordern, einerlei, in welchem Teil des Organismus der Pflanze die Unterschiede am deutlichsten auftreten.

Damit ist das System der Farne von einem starren, künstlichen zu einem wirklich natürlichen geworden, und wenn auch in den letzten Jahrzehnten mehrere Pteridologen an dieser Arbeit standen, so hat Christensen das Verdienst, dieselbe in einem übersichtlichen Index zusammengefaßt zu haben. Im einzelnen wird ja nicht jeder genau mit der Auffassung Christensens einverstanden sein. Daß er aber mit Takt und einer gewaltigen Sachkenntnis die Aufgabe gelöst hat, wird jeder anerkennen müssen.

Es ist von gewichtiger Seite (Underwood) bedauert worden, daß Christensen unterließ, bei jeder Art anzugeben, welcher Lokalität das Originalexemplar entnommen war, auf welches der betreffende Autor die Art begründete.

Gewiß wäre diese Angabe, wie jedes weitere Detail, von Interesse gewesen und hätte hier und da zu besserer Unterscheidung kritischer Formen gedient. Allein, wenn diesem Einwurf die Vermutung zu Grunde liegen sollte, als ob jedes stark disjunkte Areal auch einen Artunterschied bedinge, und als ob die geographische Trennung bereits an sich ein diagnostisches Artenmerkmal sei, so würde er zu weit gehen. Ganz gewiß ist bei den Farnen die Ansicht, ihre Verbreitung sei eine weitergreifende, als die der Phanerogamen, ein völliger Irrtum, und nichts ist sicherer, als daß der Endemismus innerhalb der Farne genau auf gleicher Linie mit dem der übrigen Pflanzen steht. Mehr als eine Aufforderung zu genauester Prüfung darf aber dennoch das disjunkte Areal nicht sein. Es ist zweifellos, daß eine ganze Reihe südamerikanischer Farne in identischer Form in Westafrika wiederkehren (*Adiantum tetraphyllum, Asplenium formosum, serratum, Trichomanes crispum, Dryopteris protensa* etc.), genau wie einige derselben selbst bis zu den Sundainseln (*Ceropteris calomelanos* etc.) gelangt sind. Auch die Wanderung von Areal zu Areal spielt bei den Farnen dieselbe Rolle wie bei den Phanerogamen, vielleicht eine etwas größere sogar.

Was als Varietät, Form oder Subspezies von Christensen aufgeführt wird (es sind deren eine große Zahl), hat er mit den Zeichen — und * unter die Arteinheit eingereiht. Er hat damit zugleich die Punkte bezeichnet, an denen die weitere Forschung einzusetzen hat. Eine große Zahl dieser bisher nicht als vollwertig anerkannten Einheiten wird sich als Spezies herausstellen. Als Varietäten und Formen werden sich schließlich nur die halten lassen, bei denen Übergänge zum Typus nachgewiesen sind, und als Subspezies die, deren genetische Anlehnung an einen Typus in hohem Grade wahrscheinlich zu machen ist.

Daß Christensen in seinem Index sich auf den Boden der Kongreßbeschlüsse für die Nomenklaturfragen gestellt hat, ist begreiflich und schließlich notwendig. Doch muß es erlaubt sein, diese Notwendigkeit zu beklagen. Nie hat sich prägnanter die Last gezeigt, welche die Durchführung des Prioritätsprinzips uns auflegt, als hier. Wie ein Bleigewicht schleppt sich die doppelte und mehrfache Synonymenliste, die hierdurch erforderlich wurde, durch die Arbeit hindurch. Allein mit der Durchführung des Genus-Namens Dryopteris, den O. Kuntze aus den Familles des plantes von Adanson (1763) entnommen und mit durchaus nicht völlig nachgewiesenem Recht auf die bisher gebräuchlichen Genera *Aspidium, Nephrodium,*

Goniopteris, Leptogramma, Meniscium, Phegopteris, Stegnogramma, Polystichum angewendet hat, ist im Index Christensens eine Vermehrung der Synonymie um ca. 2000 Nummern entstanden. Wären die für den Hauptteil dieser Farngruppe bisher üblichen, jedem geläufigen Genus-Namen *Aspidium* (Swartz 1800) resp. *Nephrodium* (Richard 1801) beibehalten worden, so hätte sich diese Synonymie allein schon um ca. 1700 resp. 1000 Nummern vermindert, während jetzt Aspidium nur für die Gruppen *Dictyopteris, Pleocnemia, Sagenia* und *Tectaria*, etwa 100 Spezies, beibehalten ist und *Nephrodium* gänzlich unterdrückt wird.

Wenn, wie man angibt, die Anwendung des Prioritätsprinzips den alten Autoren gerecht werden soll, so übersieht man, daß sie dem wirklichen Verdienst gegenüber sehr ungerecht wird. Die Entdeckung und gute Diagnostizierung einer Spezies ist produktive, die Repristination eines älteren Genus-Namens für diese Spezies eine bloße Registraturarbeit. Wenn nun der Name des Schriftstellers, welcher die Wiederherstellung des alten Genus-Namens zu stande brachte, an den Speziesnamen gehängt wird und dabei der Name des wirklichen Speziesautors bloß in Parenthese eingeschoben wird, so tritt letzterer so sehr in den Hintergrund, daß er bei fortgesetztem Gebrauch immer seltener festgehalten wird, daß man sich vielmehr mit dem Namen des Genus-Wiederherstellers begnügt, obschon derselbe mit Aufstellung der Spezies nicht das mindeste zu tun gehabt hat. Dieser Sitte ist bereits W. Jackson Hooker verfallen, der — unter hunderten nur ein Beispiel — die *Phegopteris obscura* von Fée, die er unter *Polypodium* sect. *Phegopteris* einreiht, nun einfach *P. obscurum* Hooker nennt (Spec. IV 237). Dasselbe geschieht, wie mich die Erfahrung täglich lehrt, in weitestem Umfang heute wiederum: Wer will auch stets zwei Autorennamen festhalten? Ich suche daher diesem Unfug neuerdings entgegenzuwirken, indem ich, wo ich zum Gebrauch eines Prioritätsgenus gezwungen bin, dem Namen der Spezies nur die Bezeichnung des ursprünglichen Autors, aber in Klammern, beifüge: z. B. *Dryopteris davallioides* (Brackenr.) und nicht: *D. davallioides* (Brackenr.) O. Ktze., da es gerechter, belehrender und orientierender ist, den Namen des Entdeckers und Beschreibers anzugeben, als den des Bibliographen, der den alten Genus-Namen hervorsuchte. Und glaube man ja nicht, daß die Arbeit der Prioritätsantiquare nun mit dem Index Christensens stille gestellt sei. Nichts weniger als das! Bereits setzte Underwood an Stelle des von Christensen akzeptierten Genus-Namens *Platycerium* den nach seiner Ansicht einige Monate älteren Namen *Alcicornium*.

Aber noch ganz andere Überraschungen stehen dem Pteridologen bevor. *Danaea* ist von Smith 1793 ein Farn-Genus benannt worden von einer sehr hohen systematischen Bedeutung, das bei Christensen

nicht weniger als 26 rezipierte und drei zweifelhafte Spezies zählt, während fortwährend noch neue Arten gefunden werden. Niemand hat seit 1793 den Versuch gemacht, an diesem Genus-Namen zu rütteln. Nun aber findet sich, daß schon vor 1793 Allioni (1785) in der Flora Pedemontana sich dieses Namens (Allioni schreibt *Danaa,* was Nyman Syll. Ed. I 166 richtigerweise in *Danaea* korrigiert) zur Bezeichnung einer mediterranen Dolde bedient hat, derselben, die Koch als *Physospermum aquilegifolium* bezeichnet. Mithin wird, sobald irgend ein Prioritätsmann hiervon Notiz nimmt, das ganze Farn-Genus *Danaea* verschwinden resp. neu getauft sein müssen: eine Ungeheuerlichkeit, die hoffentlich rechtzeitig verhindert wird. Wo nicht, so möchte ich schon jetzt den Namen *Misonymus* vorschlagen, zum Andenken an das Odium, das in einer solchen Umtaufe liegt.

Welche Unsicherheit und Zweideutigkeit die gedankenlose Durchführung der Priorität mit sich bringt, mag noch folgender Fall zeigen. Ein in den Sümpfen der Tropen sehr verbreiteter Farn mit lang kriechendem Rhizom, der als Formation eine wichtige Rolle spielt, hieß seit 1810 in der Literatur ganz vorherrschend *Nephrodium unitum* R. Br. Ein nicht minder charakteristischer Farn der malaiischen Region war seit 1828 als *Aspidium cucullatum* Blume bekannt und jedermann befand sich wohl bei dieser feststehenden Nomenklatur. O. Kuntze aber fand 1891, daß die Priorität verlange, dem *N. unitum* den Namen *Dryopteris gongylodes* zu geben, weil Schkuhr 1809 die Pflanze zwar nicht *gongylodes,* aber doch wenigstens *goggilodus* genannt habe. Das *Asp. cucullatum* aber taufte er in — man höre! — *D. unita* um, weil er fand, daß Linné 1759 unter seinem *Polypodium unitum* diese Art verstanden habe. Das Resultat ist also das geradezu odiose, daß die Spezies, die alle Welt seit bald 100 Jahren cucullatum nannte, nunmehr mit dem Namen der Art behaftet ist, die man allgemein als *N. unitum* kennt. Ich frage nun, was fängt der Leser an, der in pflanzengeographischen und anderen Werken von A. unitum als einer Wasserpflanze liest, im Index den Namen aufschlägt und daselbst auf eine total falsche Fährte: nämlich zu dem bisherigen *A. cucullatum* geleitet wird?

Ich erlaubte mir diese Bemerkungen, nicht um Christensen oder alle die übrigen Botaniker im mindesten zu tadeln, daß sie sich, wie wir alle, dem Joch der Nomenklaturbeschlüsse beugen mußten, sondern um in aller Bescheidenheit darauf hinzuweisen, wie weit diese Beschlüsse von dem wünschbaren Resultat noch entfernt sind, und wie sehr sie noch der Milderung bedürfen.

Christensens Arbeit geht nun aber weit über diesen trockenen Formalismus der Nomenklaturfrage hinaus und umfaßt eine gewaltige materielle und selbständige systematische Arbeit. Denn es galt, ehe

der Index überhaupt zusammengestellt werden sollte, zu unterscheiden, was als Art festzuhalten und was als bloßes Synonymon unter eine der Arten zu registrieren sei. Ohne gründlichstes Studium der Materialien selbst, ohne umfassende Anschauung und Vergleichung der Exemplare, Abbildungen und Diagnosen der Autoren war diese Arbeit nicht zu leisten. Christensen hat sie — das wird bei fortgesetztem Gebrauch des Index immer klarer — mit einem Takt und einer Umsicht geleistet, die wir offen bewundern müssen. Dabei kam natürlich alles an auf den Standpunkt, den der Verfasser gegenüber dem Artbegriff in der Farnfamilie einnimmt. Dieser Standpunkt ist der des gesunden Fortschritts, der sich völlig losgemacht hat von dem künstlichen Artbegriff der alten Hookerschen Schule. Namentlich sind Presls in der Regel vortreffliche Speziesbestimmungen zu ihrem vollen Rechte gekommen. Es wäre eine dankbare Arbeit, wenn jeder Farnforscher, soweit seine spezielle Kenntnis reicht, seine Bemerkungen zu der ihm besonders vertrauten Gruppe von Arten mit kurzer Begründung entweder publizieren oder an Christensen zum Zweck einer zweiten Auflage einsenden wollte.

Der alphabetischen Speziesliste schickt Christensen ein systematisches Verzeichnis der Genera und Subgenera voraus. In diesem Teil der Arbeit hat er sich jedoch jeder Selbständigkeit begeben und hat aus rein praktischen Gründen das von Diels in Englers und Prantls Pflanzenfamilien veröffentlichte System befolgt, mit der einzigen Abweichung, daß er die von Diels als Genus neben Polypodium aufgestellte Lepicystis, gewiß mit Recht, eingezogen hat.

Es sei mir erlaubt, über die Genera dieses Systems hier einige Bemerkungen zu machen.

Bei *Hymenophyllum* werden nur zwei Subgenera angenommen: *Leptocionium* im Sinne von Van den Bosch, und *Euhymenophyllum* Christensen, wobei die Hookersche Gruppe der *Pilosa* zu dieser zweiten geschlagen ist. Die viel umstrittene *Loxsoma* mit *Loxsomopsis* wird zu den Hymenophyllaceen gestellt, freilich als Dubiae, obschon ich gezeigt zu haben glaube (Bull. herb. Boiss, 1904 IV 393), daß nach dem ganzen Aufbau diese zwei Farne besser in die Nähe von *Mierolepia* gehören und daß dem Sorus allein eine zu große Bedeutung eingeräumt ist, wenn die Pflanzen neben *Trichomanes* gestellt werden. *Hemitelia* wird im alten Sinne, mit Zuzug von *Amphicosmia* beibehalten, obschon sich doch eigentlich nur die breitlaubigen amerikanischen Arten *(Cnemidaria)*, und auch diese mehr nur habituell, deutlich als Genus abheben, während die *Amphicosmiae* morphologisch doch entschiedene *Cyatheae* mit wenig entwickelten oder wenig von bloßen Schuppen sich unterscheidenden Indusien darstellen und besser unter dies Genus eingereiht werden.

Bei *Alsophila* ist es auch dem Scharfsinn der bisherigen Arbeiter nicht gelungen, eine bessere Haupteinteilung zu finden, als die nach den drei Hauptkontinenten. Innerhalb der amerikanischen Gruppe charakterisiert Christensen kurz neun Gruppen, bei den asiatisch-ozeanischen drei Gruppen. Bei *Cyathea* verzichtet er vollständig auf eigene Einteilung, was leider dem heutigen total chaotischen Zustand des Genus entspricht, dessen Abgrenzung gegen Alsophila mir immer problematischer wird.

Die Ordnung der *Woodsieae*, welche Christensen festhält, ist ein Notbehelf für eine Gruppe von Formen, die durch eine gewisse Ähnlichkeit des Indusiums mit dem der *Cyatheaceae* unter sich ziemlich äußerlich verbunden sind, während der Aufbau viel mehr dem der *Aspidieae* sich nähert. Auszuscheiden scheint mir jedenfalls *Hypoderris*, die ohne das aberrant gestaltete Indusium von *Sagenia* gar nie hätte getrennt werden können.

Aber auch *Struthiopteris* (jetzt *Matteuccia*) und *Onoclea* werden am natürlichsten den *Aspidieae* angereiht. Es sind dimorphe Arten mit stark reduzierten, eingerollten fertilen Teilen und einem Indusium, das als eine Verkümmerung aufzufassen ist, während der Aufbau von *Struthiopteris* durchaus der von *Lastrea*, der von *Onoclea* ein sagenioider ist. Es sind analoge Formen zu den verschiedenen, früher unter *Acrostichum* untergebrachten aberranten Genera, wie *Leptochilus*, die nunmehr Christensen auch zu den *Aspidieae* gestellt hat.

Peranema, *Diacalpe* und *Acrophorus* einerseits, *Woodsia* und *Cystopteris* anderseits werden wohl schließlich auch zu den *Aspidieae* (bei *Lastrea*) gezogen werden müssen. Gewisse stark zerteilte *Lastreen* bilden die Brücke: das Indusium ist aberrant und cyatheoid. Neben *Woodsia* wird *Adenoderris* treten müssen, eine kleine Form mit einfach gefiedertem Blatt und völlig geschlossenem cyatheoidem Indusium. In dieser Weise, scheint mir, sollten schließlich die *Woodsieae* aufzulösen sein und aus dem System verschwinden.

Wie der ungeheure Schwarm der *Aspidieae* gegliedert ist, befriedigt im ganzen in hohem Maße schon dadurch, daß alle die Arten des alten Sammel-Genus *Acrostichum* Auct. bes. Hookers, die sich an *Aspidium* im weitesten Sinne anschließen, auch zu den *Aspidieae* gezogen sind. Auszuscheiden ist aber jedenfalls sowohl *Dipteris* als *Neocheiropteris*, welche einen vorwiegend polypodioiden Charakter tragen: ersteres Genus wird am nächsten zu *Cheiropleuria* und *Platycerium* treten müssen, welche beide mit *Acrostichum aureum* nicht das allermindeste gemein haben und aus den *Acrosticheae* zu entfernen sind, um unter den *Polypodieae* ihren Platz einzunehmen. Auszuscheiden aus den *Aspidieae* ist aber auch noch *Acrostichum tricuspe* Hook., das mit den *Leptochilus* nichts gemein hat, sondern

zu den *Polypodieae* in nächste Nähe von *Christopteris,* wenn nicht (was ich noch offen lasse) direkt zu diesem Genus gehört.

Polystichum amplissimum Prsl. und einige nahestehende, von Fée aufgestellte Arten sind trotz dem sehr eigentümlichen Indusium doch Polysticha, wie auch schon Christensen 252 frageweise andeutet.

Ptilopteris hat mit *Polystichum* nichts gemein, weder Textur noch Sorus, und stellt sich als singuläres kleines Genus am besten neben *Adenoderris,* also in die Nähe von *Woodsia.*

Weshalb *Phanerophlebia,* das amerikanische Parallelgenus von *Cyrtomium,* allein diesen Rang genießt, während letzteres als Untergruppe von *Polystichum* aufgeführt ist, scheint unerfindlich.

Nachdem — gewiß mit Recht — das *Polypodium tenellum* Forst. als *Arthropteris* J. Sm. anerkannt und mit *Nephrolepis ramosa* Moore zu den Davalliaceen gestellt ist, sollte auch nicht mehr gezögert werden, dasselbe mit *Dryopteris orientalis* (Gmel.), bekannter als *Aspidium albopunctatum* Bory, auszuführen, das durch *Davallia*-Rhizom und Artikulation von *Dryopteris* sich so stark entfernt, obschon es im Indusium sich ihm nähert. Ich erinnere daran, daß auch schon J. Sm. diese Pflanze zu dem von ihm geschaffenen Genus *Arthropteris* gezogen hat. Wenn man bei *Oleandra* von dem aspidioiden Indusium absieht und dies Genus von den *Aspidieae* ganz abtrennt, so kann man dem Merkmal des Indusium nicht wiederum bei *Arthropteris orientalis* eine überwiegende Bedeutung beimessen. Vollends aber sollten nun endlich auch *Aspidium capense* und *A. ascendens* Hew. mit völlig davallioidem Aufbau getrost als Genus: *Rumohra* Raddi anerkannt und den *Davalliaceen* zugeteilt werden; wenn man das nicht wagt, müssen sie wenigstens als aberrantes Genus neben *Polystichum* treten, und nicht in diesem aufgehen.

Bei den *Asplenieae* würde doch wohl definitiv die im Index bei den *Aspidieae* belassene *Didymochlaena* einzureihen sein. Der Sorus ist nicht mehr aspidioid als sehr viele *Athyrium*-Sori, und die Textur und der ganze Aufbau der Pflanze erinnert doch viel mehr an ein großes *Euasplenium,* als an irgend eine Dryopteris.

Das *Asplenium marginatum* L. muß, wenn A. javanicum als *Hemidictyon* zum Genus erhoben wird, dasselbe Recht beanspruchen, obschon sein Indusium nicht die röhrenförmige Geschlossenheit zeigt wie letztere Pflanze, aber nach seiner Gesamterscheinung paßt es jedenfalls nicht zu *Diplazium*: es ist wohl eine sehr alte, isoliert gebliebene Bildung zwischen den heute getrennt auftretenden *Asplenieen*-Genera.

Daß *Triphlebia* und *Diplora* nur als provisorische Genera zu behandeln sind, indem deren Arten sich zum größten Teil als Wasserblätter von *Stenochlaena* erweisen, glaube ich anderen Orts

gezeigt zu haben (Verhandl. Schweiz. Nat. Forsch. Ges. St. Gallen 1906). Nur *T. pinnata* der Philippinen scheint eine fixierte wirkliche Art zu sein.

Die Unterbringung des Thunbergschen *Acrostichum cordatum* unter *Ceterach* ist ein altes Beispiel (Desvaux 1827) der totalen Emanzipation vom Sorus-Merkmal und des rücksichtslosen Übergangs zum Habitus als entscheidenden Genus-Merkmals, denn wenn *Ceterach officinarum* und *Asplenium alternans* (nun *C. Dalhousiae*) deutliche *Asplenium*-Sori haben, so können doch dem nunmehrigen C. cordatum die für Gymnogramma charakteristischen, den sämtlichen Nerven folgenden und sie deckenden, zuletzt zusammenfließenden zahlreichen Sorus-Linien nicht abgesprochen werden. Für mich ist mehr und mehr dieser südafrikanische Endeme ein besonderes Genus, noch viel deutlicher als *Pleurosorus* mit ebenfalls gymnogrammoiden Sori, und beide sollten bei den *Pterideen* und nahe bei *Gymnogramma* bleiben.

Die unter *Gymnopteris* Bernh. nunmehr zusammengefaßten Arten sind ein künstlich vereinigtes Gemenge. Wer *Acrostichum cordatum* Thnbg. zu *Ceterach* wirft, muß dasselbe mit *Grammitis vestita* Wall., *Delavayi* Bak. und *Muelleri* Hook. auch tun. Für uns liegt hier ein höchst originelles und uralles kleines Genus vor.

Die unter dem Subgenus *Bommeria* vereinigten, im Aufbau an *Doryopteris* streifenden Arten würden füglich als besonderes Genus dicht zu *Doryopteris* gestellt, zu dem sie als aberrante Formen mit aufgelöstem Sorus gehören; die gefiederten *G. tomentosa* und *rufa* nähern sich stark den *Hemionitis*, wobei zu beachten ist, daß mehrere *Hemionitis (H. pinnatifida* Bak. und *H. Smithii* Trevir.) von der palmaten Form zur pinnaten Form hinüberneigen. *Gymnopteris* könnte füglich aufgelöst werden, wenn nicht für *G. rufa* dieser ursprüngliche Name beibehalten werden will; diese Kassierung würde sich auch aus dem Gesichtspunkt sehr empfehlen, weil das große Genus der *Aspidieen*, das bisher *Gymnopteris* hieß, nun *Leptochilus* zu heißen hat und damit die bei *Aspidium unitum* schon gerügte Irrtumsquelle wegfiele. Daß *Hemionitis Zollingeri* mit sagenioider Nervatur und zusammengezogenen, im Grunde aber netzförmigen Sori mit *Syngramme* nicht vereinigt werden kann, sondern eher ein besonderes aberrantes Genus *(Hemigramme)* der *Aspidieae* darstellt, halte ich für erwiesen (Philipp. Journ. Science II^{2c}. Botan. Jun. 1907. 170).

Allosorus robustus Kze. S.-Afrikas ist nur mühsam vom europäischen A. crispus zu unterscheiden und muß aus dem Genus Doryopteris entfernt und zu Cryptogramma gestellt werden.

Durch die *Gymnogramma longipes* Bak. von Paraguay ist zwischen *Ceropteris* und *Trismeria* eine derart innige Verbindung

hergestellt, daß letzteres Genus am besten in *Ceropteris* aufgehen kann. Ob *Aspleniopsis* als durch den Sorus aberrante Form nicht besser dicht neben *Asplenium heterocarpum* und *resectum* treten sollte, gebe ich zu bedenken.

Daß die Sammelspezies *Polypodium punctatum* Thnbg. (nicht L.) entschieden zu *Hypolepis* gehört, von dem sich ihre Glieder nur, und nicht einmal durchweg, durch eingerückte Sori unterscheiden, ist heute gewiß auch für C. Christensen nicht mehr zweifelhaft. Mit *Dryopteris* und den *Aspidieen* hat diese Gruppe nichts gemein. Dagegen sind *H. californica* Mett., *C. incisa* Kze., *C. meifolia* Eat. und *C. Schimperi* Kze. nach ihrem ganzen Wesen zu *Cheilanthes* zu verweisen. Daß *Schizostege* Hillebr. seit Entdeckung zweier neuer Formen durch Copeland als kleines, zwischen *Cheilanthes* und *Pteris* konserviertes Genus restituiert werden sollte, scheint mir zweifellos. Die Art der Sandwichs-Inseln lehnt etwas mehr gegen *Pteris,* die zwei neuen Philippinischen streifen mehr zu *Cheilanthes* hin.

Pleurogramma scheint mir durch Textur, Sorus-Anheftung und imbrikat zusammengedrängte Blattbasen von *Mongramma* generisch abzutrennen.

Daß das horrende Sammel-Genus *Polypodium* noch immer nicht in Genera zerspalten werden konnte, die einigermaßen den unter den übrigen Farnen angenommenen Genera entsprechen, ist die Crux aller Pteridographen. Ich frage mich ernstlich, ob nicht, nachdem die *Aspidieen* mit kompliziert anastomosierenden Nerven als *Aspidium* sensu strictiore von *Dryopteris* abgetrennt sind, auch wenigstens *Pleopeltis* mit *Selliguea* und *Loxogramme* generisch abgespalten werden müssen? *Goniophlebium* freilich ist unmerklich mit den gefiederten *Eupolypodium* verbunden. J. Smith in seiner Historia filicum 1875 hat im Streben nach Gliederung dieses Genus sehr Anerkennenswertes geleistet, und es wäre der Mühe wert, seine Vorschläge von neuem zu prüfen. Wenn man sich siegreich vom Axiom des Sorus-Merkmals auf den meisten anderen Gebieten des Farnsystems befreit hat, ist es rückständig, bei Polypodium daran in bisheriger Weise als Vereinigungspunkt so disparat angelegter Pflanzen festzuhalten. Ohne allen Anstand könnten die meisten Subgenera des Index, aber auch mehrere der Untergruppen, zu Genera erhoben werden. Unerfindlich ist, wie die den gefiederten *Eupolypodien* und *Goniophlebien* so nahestehenden *Lepicystis* mit den im Aufbau so weit entfernten *Pleurogonium (Craspedaria)* unter einem Subgenus *(Marginaria)* verbunden sind. Hier ist eine Trennung absolut geboten. Unverständlich ist mir auch die Trennung der halbdimorphen *Drynarien* (Typus *P. heracleum* Kze.) von den dimorphen Arten. Die *Drynarien,* deren Blattbasis in ein skarioses Nischenblatt übergeht, und die, welche besondere Nischenblätter

haben, sind im ganzen Bau, besonders der Nervatur, absolut generisch identisch, und Übergänge von Nischen- zu Laubblättern finden sich besonders in den Jugendzuständen überall; Diels selbst hat meine Bemerkungen in Betreff allmählicher Reduktion der Nischenblätter bei chinesischen Arten aufgenommen. Mithin ist die Untergruppe *Hemidimorpha* (*Drynariopsis* Copel.) zu *Drynaria* zu ziehen.

Immer mehr ringt sich, wohl nicht nur bei mir, der Gedanke empor, daß die Gruppe der *Acrosticheae* aufzulösen oder vorläufig nur noch für das *A. aureum*, das in jeder Beziehung isoliert dasteht, beizubehalten ist. *A. praestantissimum* Bory ist eine Pteridee und am besten als *Neurocallis* Fée neben *Pteris splendens* besonders zu stellen (Bull. herb. Boiss. 2. VII. 1907. 7, 585). *Elaphoglossum* ist nach allen Merkmalen mit *Rhipidopteris* und *Trachypteris* eine entschiedene *Polypodiee*, wofür Schuppenbekleidung, häufige Artikulation des Stipes und Nervatur sprechen. Die zusammengeflossene Sorus-Masse, die bei *Leptochilus* den Anschluß an die *Aspidicae* nicht hinderte, kann es auch hier keineswegs. Durch die im fertilen Wedel gefiederte *Trachypteris* ist der Anschluß an *Polypodium* Sect. *Lepicystis* unabweislich.

Denselben Weg müssen auch *Platycerium* und *Cheiropleuria* nehmen. Die Nervatur beider ist entschieden *pleopeltoid* und *dipteroid* und der Schritt von *Cheiropleuria bicuspis* und *Cantoniensis* (*Gymnogramme* Bak.) zu *Christopteris* und *Acrostichum tricuspe* Hook. ist ein kleiner.

Von *Davallia* muß getrennt werden *Prosaptia* und das verwandte neue Genus *Acrosorus* von Copeland. Diese Pflanzen sind Desmobrya im Sinne J. Smiths (Histor. 67) foliis fasciculatis, während alle Davallien die entschiedensten Eremobrya mit langkriechendem Rhizom foliis remotis sind. Der ganze Bau der Lamina steht bei *Prosaptia* und *Acrosorus* dem von *Eupolypodium* so nahe, daß sowohl *P. Emersoni* als *P. contigua* nur schwer von manchen Polypodien, letztere besonders schwer von *P. obliquum* Bl. zu unterscheiden sind. Der Sorus ist allerdings sonderlich geartet, bei *Prosaptia* ähnlich mit *Davallia*, aber doch nicht ein echter *Davallia*-Sorus, denn das Indusium besteht nicht aus einer besonderen Membran, sondern aus der verdickten Substanz des Segmentes selbst. Bei Acrosorus ist das Indusium ein ganz abnormes und der Sorus in eine tiefe Grube des Segmentes eingesenkt. Die Zugehörigkeit beider Genera als aberrante Nebengenera zu *Eupolypodium* ist ganz offenbar, auf gleicher Stufe etwa wie *Enterosora* (Bak.) sich zu *Polypodium trifurcatum* verhält.

Bei diesem Anlaß ist wohl die Bemerkung gestattet, daß es sich wohl verlohnt, einmal alle die Farnformen, die sich als aberrante kennzeichnen, in ihrem Verhalten zu den nächstverwandten Genera

und Arten genauer zu untersuchen. Es wird sich dann zeigen, daß neben den Haupttypen abweichende einzelne Arten oder Gruppen herlaufen, die im Sorus oder in anderen Organen die wunderbarsten Rückschläge und Tendenzen zeigen, so sehr, daß kaum eine Sorus- oder Indusium-Form existiert, die nicht an irgend einer aberranten Art auftreten könnte (Schizaea-Sorus bei der cheilanthoiden Mohria und *Trichomanes*-Sorus bei der *Microlepia* ähnlichen *Loxsomopsis* sind die eklatantesten Beispiele). Wenn diesen Tendenzen die genügende Aufmerksamkeit geschenkt wird und wenn die aberranten Genera und Spezies in besonderer Weise separat gestellt werden, so wird sich das Farnsystem nicht nur vereinfachen, sondern merklich einleuchtender werden.

Underwood scheint mir mit Recht die Gleichstellung von *Platyzoma* mit *Stromatopteris* zu fordern. *Mohria*, obschon im Sorus den *Schizaeaceae* so nahe, ist doch wohl als stark aberrante Form dem Genus *Cheilanthes* anzunähern, wohin auch gewisse stark geteilte *Aneimien* tendieren. Ich begreife aber, daß ein so ganz archaistischer Sorus die Systematiker verhindert, hier das Habitus-Merkmal dem Sorus-Merkmal überzuordnen.

Wenn diese Bemerkungen sich im ganzen weit mehr auf das von Diels aufgestellte und von Christensen adoptierte System als auf Christensens Arbeit selbst beziehen, und wenn sie auch vielfach das von mir in den nun schon 10 Jahre alten »Farnkräutern der Erde« versuchte System überholen, so glaubte ich sie doch hier machen zu dürfen, da sie nicht ohne einigen Nutzen für eine zweite Auflage des Index sein können.

Besonders zu verdanken sind die sehr nützlichen Charakteristiken der Genera und Gruppen, die Christensen, sei es durch Nennung des Originaltypus, sei es durch Beigabe einiger kurzer beschreibender Adjektive, gegeben hat. Eine helle Freude wird jedermann an dem Literaturverzeichnis haben, das in dieser übersichtlichen Vollständigkeit noch nirgends geboten ist. Zum Schluß noch die Notiz, daß das Werk 5940 Spezies unter 149 Genera aufführt und daß die Gesamtzahl der Namen 23499 beträgt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 47_1908

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

Artikel/Article: Einige Bemerkungen zu dem Index filicum von C. Christensen. 145-155