

**Zeitschrift:** Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse  
**Herausgeber:** Schweizerische Botanische Gesellschaft  
**Band:** 73 (1963)

**Artikel:** Neue Farne für die Flora Liberias  
**Autor:** Kunkel, Günther  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-51557>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Neue Farne für die Flora Liberias

Von Günther Kunkel (Monrovia)

Eingegangen am 30. Januar 1963

Seit dem Abschluss der ersten Veröffentlichung über die Farne Liberias (Kunkel, 1962a) hatte der Verfasser Gelegenheit, neue Reisen ins Hinterland dieses Küstenstaates durchzuführen. Neue Farnfunde in solchen, botanisch bisher wenig bearbeiteten Gebieten waren also zu erwarten.

Neben kurzen Exkursionen in küstennahen Gebieten (u. a. Greenville im Sinoe County, erneut Bong Range und Bomi Hills) sind die folgenden Expeditionen zu vermerken:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 8.2.–17.2.1962    | Mount Wutivi; zweithöchstes Bergmassiv des Landes, im Nordwesten Liberias gelegen;   |
| 28.2.–30.3.1962   | Grebo National Forest, Eastern Province;   |
| 15.7.–21.7.1962   | Beide Gio-Nationalwälder, Central Province;  |
| 27.7.– 1.8.1962   | Vierte Exkursion zum Mount Nimba; Abstieg am Südnimba bis unterhalb 700 m;   |
| 13.10.–27.10.1962 | Gola National Forest und nordwestliche Wälder, erste botanische Durchquerung dieses wenig bekannten Waldgebietes im Westen des Landes. |

Im Juli 1962 hatte der Verfasser Gelegenheit, im Herbarium des *Institut de botanique systématique* in Genf einiges Material westafrikanischer Farnsammlungen zu vergleichen; im September 1962 konnten Vergleichsstudien im Herbarium des *Institut d'enseignement et de recherches tropicales* in Adiopodoumé (Côte d'Ivoire) vorgenommen werden.

Aus der Materialfülle jener letzten Reisen wurden weitere 26 Arten bestimmt, von denen – nach Vergleichen mit den Angaben von A.H. G. Alston (1959) – 21 Arten als zusätzlich für die Flora Liberias gelten dürfen; eine weitere Art wurde ausserdem inzwischen (Kunkel, 1963c) als *spec. nov.* beschrieben. Vier zusätzliche Arten (siehe S. 9), die bei Alston (1959) für Liberia genannt wurden, sind nun ebenfalls in die zusammenfassende Liste mit aufgenommen worden. Damit erhöht sich die Zahl der bisher in Liberia gefundenen Pteridophyten (Farnpflanzen und farnverwandte Arten) auf zusammen 163 Arten (im Gegensatz zu den früheren 117 bzw. 118 Spezies), hierbei sind Varietäten und Formen noch unberücksichtigt.

Es ist dem Verfasser ein Bedürfnis, auch diesmal den Kollegen der *German Forestry Mission in Liberia* sowie des *College of Forestry, University of Liberia*, seinen Dank für alle empfangene Unterstützung auszusprechen. Für die Nachbestimmung von fünf Arten ist der Verfasser Madame Tardieu-Blot (Paris) sehr verpflichtet. Duplikate der Sammlungen wurden inzwischen – nicht in Berlin, wie ursprünglich vorgesehen war, sondern – im *Laboratorium voor Plantensystematiek en -geografie* der *Landbouwhogeschool Wageningen/Holland* sowie im *Harley Herbarium* der *University of Liberia* deponiert.

### Weitere Farne für die Flora Liberias

(Arten, die nach Alston als Erstfunde für Liberia bezeichnet werden müssen, sind im Fettdruck angeführt. Siehe auch die zusammenfassende Liste am Schluss dieses Beitrags!)

#### *Ophioglossaceae*

##### 2 *Ophioglossum costatum* R. Br.

Bei der Durchsicht der Sammlung des Harley Herbarium (University of Liberia) wurden, vermischt mit der bereits vermeldeten *O. reticulatum* L., einige Exemplare festgestellt, die mit Sicherheit *O. costatum* R. Br. zugehören. Die Exemplare sind von W. J. Harley gesammelt worden. Die Art wird von Alston (S. 18) für Liberia (Mt. Barclay) zitiert.

#### *Gymnogrammaceae*

##### 1 *Coniogramme africana* Hieron.

Diese, einem Streifenfarn nicht unähnliche Art, an den dem Wachstum günstigen Standorten jedoch 1 bis 2 m gross werdend, ist nach Alston bisher nur von Nigeria, Kamerun und Zentralafrika bekannt. Auch Tardieu-Blot nennt keine weiteren Fundorte, so dass unser Standort als der westlichste Afrikas angenommen werden kann.

Mount Nimba (900 bis 1250 m); in feuchten Schluchten.

#### *Polypodiaceae*

##### 8 *Loxogramme buettneri* (Kuhn) C. Chr.

Epiphytische Art, vorher bereits (nach Alston) bei Suen (?) gesammelt, wird von Harley nicht vermeldet.

Nur ein Exemplar gefunden: Loma Forest, 360 m; an bemoostem Baumstamm im Hochwald.

9 *Pleopeltis nicklesii* (Tard.) Alston

Seltener Epiphyt, bisher nur in Guinea und Zentralafrika gefunden; von Tardieu-Blot (S. 219) als *P. rotunda* bezeichnet.

Loma Forest (North Range), 700 m; an umgestürztem Baum, zwischen Moosen. Auch am Fundort sehr selten.

*Grammitidaceae*

4 *Ctenopteris oosora* (Bak.) Kunkel

(*Xiphopteris oosora* in Alston, S. 45)

Kleiner Epiphyt. An Bäumen des nebelfeuchten Bergwaldes stellenweise häufig.

Mount Nimba, 800 bis 1300 m.

*Athyriaceae*

6 *Athyrium glabratum* (Mett.) Alston

(*Thelypteris glabrata* in Tardieu-Blot, S. 120)

Terrestrische Art, in Bergwaldformationen. Bevorzugt feuchte Standorte, bis 2 m gross. Auch diese Art war bisher lediglich aus Nigeria und Zentralafrika bekannt.

Mount Nimba, um 1000 m; Mount Wutivi, um 800 m.

*Aspleniaceae*

17 *Asplenium preussii* Hieron. ex Brause

Art der feuchten Bergwaldregion. Selten epiphytisch (Wurzelgeflecht der Bäume), häufig auf moosigen, rauhen Steinen nasser Standorte.

Mount Nimba, 900 bis 1200 m; nicht selten.

18 *Asplenium schnellii* Tard.

(*A. nigritianum* partly, in Tard.)

Sehr junges, noch wenig entwickeltes Exemplar im Harley Herbarium (leg. W. J. Harley, Nordliberia), welches jedoch – nach Vergleichen im Herbarium in Adiopodoumé – als *A. nigritianum* bestimmt wurde. Unsere Art hat nach Alston (S. 57) richtig *A. schnellii* zu heissen, während der zweite *nigritianum*-Typ (nunmehr als *A. brausei* bezeichnet) lediglich in Kamerun vorkommen soll.

19 *Asplenium* (?) *laurentii* Bommer ex Christ

Noch sterile, kleine Exemplare, die jedoch bereits jetzt schon das typische *Ginkgo*-Blatt erkennen lassen (syn. *A. ginkgo* Hieron.). Nach Alston (S. 57) und Tardieu-Blot (S. 174) nur in Nigeria und Zentralafrika vorkommend.

In Liberia bisher nur am Mount Nimba gefunden, epiphytisch an moosigen Baumstämmen, mit *A. hemitomum*, *A. geppii*, *A. africanum* und *A. dregeanum* vergesellschaftet. Im Hochwald um 600 m; im Bergwald um 1200 m; an beiden Standorten selten.

20 *Loxoscaphe nigrescens* (Hook.) Moore

(*Asplenium hypomelas* in Alston, S. 60)

Grösserer aber graziler Epiphyt des nebelfeuchten Bergwaldes. Bisher ausschliesslich nur an *Cyathea manniana* gefunden. Pflanzen werden bis über 1 m gross.

Mount Nimba, 800 bis 1300 m; an Standorten häufig.

*Pteridaceae*

14 *Pteris similis* Kuhn

Terrestrisch in sumpfigen Waldabschnitten, oft auch an Bachrändern zu finden. Stellenweise häufig.

Loma Forest (Western Province), 350 m; bei Gbanga (Central Province), 200 m; Ostufer des Cestos River (Eastern Province), 200 m.

*Aspidiaceae*

11 *Ctenitis subsimilis* (Hook.) Tard.

Terrestrisch. Selten. Nur in unzerstörten Hochwaldarealen vorkommend.

Mount Nimba, 800 m (sehr selten); Gbi National Forest (Central Province), 200 m.

12 *Ctenitis fraterna* (Mett.) Alston

(*C. vogelii* in Alston, S. 71)

Terrestrisch in feuchten Hochwäldern, meist vereinzelte Funde.

Loma Forest (Western Province), 350 m; Gbi Forest (Central Province), 230 m; Mount Nimba, 800 m.

**13 *Ctenitis currori* (Mett.) Tard.**

Terrestrisch in feuchten Waldabschnitten und dichten Sümpfen unzerstörter Wälder.

Gbi Forest (Central Province), 200 m; Loma Forest (Western Province), 350 m; Mount Nimba, 600 bis 800 m (gestreut vorkommend).

**14 *Ctenitis efulensis* (Bak.) Tard.**

Terrestrisch im feuchten Hochwald. Vermischt mit anderen *Ctenitis*-Arten vorkommend.

Gbi National Forest (Central Province), 220 m.

**15 *Dryopteris manniana* (Hook.) C. Chr.**

Terrestrische Art der Bergwälder, um 1000 m Höhe vorkommend; stellenweise recht häufig.

Mount Nimba, 1000 m; Mount Wutivi, 1100 m.

**16 *Dryopteris athamantica* (Kunze) O. Kuntze**

Terrestrisch im Bergwald. Seltener. Bisher nur am Mount Nimba, um 1000 m Höhe, gefunden.

**17 *Dryopteris schnellii* Tard.**

(*Athyrium newtonii* in Tardieu-Blot, S. 163)

Die *Dryopteris*-Arten (auch die der jetzigen *Ctenitis*- oder *Cyclosorus*-Gruppen) sind allgemein als terrestrische Arten bekannt. Bei unserer Art jedoch handelt es sich einwandfrei um einen Epiphyten des feuchten Bergwaldes, der am Standort nie terrestrisch angetroffen wurde. Weder Alston noch Tardieu-Blot vermelden diese Eigenart der Spezies.

Mount Nimba, 1000 bis 1250 m; an *Cyathea manniana* und (seltener) an Bäumen.

**18 *Tectaria nigrescens* (Mett.) C. Chr.**

Bei Alston (S. 74) als Synonym zu *T. angelicifolia* bezeichnet, stellt jedoch nach Tardieu-Blot (S. 145) und Vergleichsstudien im IDERT-Herbarium in Adiopodoumé eine gute Art dar.

Terrestrisch im Bergwald, am Mount Nimba, um 900 m angetroffen.

### *Dennstaedtiaceae*

#### 2 *Hypolepis sparsisora* (Schrad.) Kuhn

Terrestrische Art sumpfiger, jedoch halboffener Waldstandorte, oft in kleinen Gruppen auftretend. Nach Alston (S. 33) bisher nur aus Kamerun, Zentral- und Südafrika bekannt. Neu für Westafrika!

Gbi National Forest (Central Province), um 200 m.

### *Thelypteridaceae*

#### 6 *Thelypteris cruciata* (Willd.) Tard.

Terrestrisch in einigen Schluchten des Bergwaldes (Mount Nimba, 800 m) und – vereinzelt – auf Windbruchflächen des Gbi National Forest (230 m). Westlichster Standort in Westafrika!

#### 7 *Cyclosorus* (?) *venulosus* (Hook.) Tard.

Terrestrisch in offenen Sümpfen der Sekundärwaldgebiete. Gefunden bei Diala (Central Province), in *C. striatus*-*C. quadrangularis*-Bestand.

Nach Alston (S. 63 als *C. elatus* angeführt, welches jedoch nur auf den äquatorialen Inseln vorkommen soll) könnte es sich wahrscheinlich um eine noch unbekannte Art handeln, bedarf also zumindest einer weiteren Nachprüfung.

### *Trichomaneaceae*

*Trichomanes* und *Hymenophyllum* wurden im letzten Beitrag (Kunkel, 1962a, S. 30f.) noch in der Familie der *Hymenophyllaceae* zusammengefasst. Eine Aufteilung der beiden Sammelgattungen in zwei Familien wurde inzwischen vorgeschlagen (Kunkel, 1962b). Demzufolge wurden in einer späteren Abhandlung (Kunkel, 1963a) auch für diese Florenliste die von Copeland (1947) und anderen Autoren vorgeschlagenen Kleingattungen anerkannt. Unter Anwendung jener neuen nomenklatorischen Einheiten ergaben sich, unter Berücksichtigung älterer Literatur (zit. in Kunkel, 1963a), folgende Kombinationen:

<i>Trichomanes liberiense</i> Copel.	= <i>Didymoglossum liberiense</i> (Copel.) Copel.
<i>T. erosum</i> Willd.	= <i>Crepidomanes erosum</i> (Willd.) Kunkel (einschliesslich f. <i>minor</i> Taton)
<i>T. chamaedrys</i> Taton	= <i>Crepidomanes chamaedrys</i> (Taton) Kunkel
<i>T. mannii</i> Hook.	= <i>Gonocormus mannii</i> (Hook.) Copel.
<i>T. africanum</i> Christ	= <i>Vandenboschia africana</i> (Christ) Copel.
<i>T. borbonicum</i> V. d. B.	= <i>Vandenboschia borbonica</i> (V. d. B.) Kunkel
<i>T. chevalieri</i> Christ	= <i>Vandenboschia chevalieri</i> (Christ) Kunkel

<i>T. clarenceanum</i> Ball.	= <i>Vandenboschia dilatata</i> (V. d. B.) Kunkel
<i>T. fallax</i> Christ	= <i>Vandenboschia fallax</i> (Christ) Copel.
<i>T. melanotrichum</i> Schlecht.	= <i>Vandenboschia melanotricha</i> (Schlecht.) Copel.
<i>T. mettenii</i> C. Chr.	= <i>Vandenboschia mettenii</i> (C. Chr.) Copel.
<i>T. crispiforme</i> Alston	= <i>Cephalomanes crispiforme</i> (Alston) Kunkel
<i>T. cupressoides</i> Desv.	= <i>Selenodesmium cupressoides</i> (Desv.) Copel.

Einzig *Trichomanes guineense* bleibt (für die Flora Liberias) als nomenklatorisches Glied unserer *Trichomanes* sens. ampl. bestehen.

Bei Vergleichen zur früheren Pflanzenliste (Kunkel, 1962a) gelten somit als neue beziehungsweise zusätzliche Arten für die Flora dieses Landes die folgenden Spezies (Numerierung ohne Berücksichtigung der beiden *Hymenophyllum*-Arten):

## 12 *Vandenboschia borbonica* (V. d. B.) Kunkel

Epiphytisch auf Bäumen des Bergwaldes. Bisher nur aus Kamerun und Zentralafrika bekannt gewesen. Westlichster Standort in Afrika!

Mount Nimba, 1200 m; Mount Bidi (Loma Forest), 1000 m.

## 13 *Vandenboschia fallax* (Christ) Copel.

Epiphytisch in Bergwäldern. Bereits früher (Alston, S. 31) aus angrenzenden Ländern bekannt gewesen.

Mount Nimba, 1200 m. Wenige Fundorte, an diesen jedoch nicht selten.

## 14 *Vandenboschia melanotricha* (Schlecht.) Copel.

Nach Alston (S. 31) zum Teil Synonym von *V. africana*, jedoch bei Tardieu-Blot (S. 46) als gute Art unterschieden.

Epiphytisch an Bäumen des Bergwaldes oder auf nassen, moosigen Steinen. Mount Nimba, oberhalb 1000 m Höhe.

### *Hymenophyllaceae*

Unter Bezugnahme auf die oben erwähnte Aufteilung der *Hymenophyllales* in zwei Familien sind hier die Neukombinationen der beiden einzigen ex-*Hymenophyllum*-Arten Liberias zu nennen:

*Hymenophyllum hirsutum* L. = *Sphaerocionium hirsutum* (L.) Kunkel

*H. kuhnii* C. Chr. = *Mecodium kuhnii* (C. Chr.) Copel.

(einschliesslich der var. *oblongifolium* Kunkel)

### Andere Neukombinationen oder Varietäten

Als weitere Neukombinationen der Pteridophytenflora Liberias sind zu erwähnen:

*Diplazium proliferum* Thou. = *Callipteris prolifera* (Lam.) Bory  
*Selaginella myosurus* (Sw.) Alston = *Stachygynandrum myosurus* (Sw.)  
Kunkel

*Microgramma owariensis* (Desv.) Alston = *M. lycopodioides* (L.) Copel.  
(einschliesslich f. *nana* Kunkel und var. *mackenii* (Sim) Kunkel;  
siehe hierzu die Diskussionen in Kunkel, 1963b)

Die bei Tardieu-Blot (1953) genannte var. *aethiopica* (Christ) Tard.  
des *Pteris burtoni* Bak. wird, da sämtliche Übergangsformen zwischen  
var. *burtoni* und var. *aethiopica* bekannt geworden sind, nunmehr als

f. *aethiopica* (Christ) Kunkel  
behandelt.

Zu den *Davalliaceen* sind folgende Zusätze zu vermerken: Kunkel  
(1963c) beschreibt *Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott. mit einer neuen  
Varietät,

var. *digitiformis* Kunkel

Für die gleiche Gattung wurde eine neue Art bekannt:

#### ***Nephrolepis arthropteroides* Kunkel**

die als siebente Art der *Davalliaceen* Liberias gilt (Eastern Province,  
180 m; terrestrisch an Wegrändern des Hochwaldes). Da *Oleandra*  
*distenta* (nach Pichi-Sermolli, S. 10) nunmehr der Familie der *Olean-*  
*draceae* innerhalb der *Davalliales* zugestellt wurde, blieb die Zahl der  
wirklichen *Davalliaceen* also auf 7 beschränkt.

Die in Kunkel (1962a, S. 24) angedeutete Umstellung einiger *Lycopo-*  
*dium*-Arten zur Gattung *Urostachys* ist wohl – auf die Angaben in  
«Fortschritte der Botanik» aufbauend – anderswo bereits weitgehend  
akzeptiert worden, so dass zwei der *Lycopodium*-Arten Liberias in der  
nachstehenden Liste nunmehr als

*Urostachys mildbraedii* (Hert.) Nessel und  
*Urostachys warneckei* Hert. ex Nessel  
angeführt werden.

Es wurden nunmehr auch die Varietäten von *Ctenitis securidiformis*  
(C. Chr.) Copel. in Liberia gefunden, die als  
var. *securidiformis* und  
var. *nana* (Bonap.) Tard.

unterschieden werden. Die var. *securidiformis* ist allgemein in steinigem Flussbetten bergiger Waldabschnitte des Landes verbreitet, die var. *nana* dagegen wurde bisher lediglich in einem felsigen Bachlauf am Mount Nimba (1200 m) angetroffen.

Von *Bolbitis auriculata* (Lam.) Alston konnten ebenfalls beide Varietäten,

var. *auriculata* (Lam.) und

var. *undulato-crenata* Hieron.,

festgestellt werden. Letztere wird vom Mount Wutivi (Western Province), 600 m Höhe, vermeldet.

Bei Alston (1959) für Liberia vermeldet, jedoch bisher von mir nicht gefunden, sind die nachstehenden Arten:

#### *Thelypteridaceae*

*Cyclosorus patens* (Fée) Copel. – (Bilimu: Harley)

#### *Lomariopsidaceae*

*Elaphoglossum kuhnii* Hieron. – (Kubo: Baldwin)

#### *Aspidiaceae*

*Ctenitis nigritiana* (Mett.) Alston – (Bilimu: Harley)

*Ctenitis pilosissima* (J. Sm.) Alston – (Cape Palmas: Ansell; Du River: Linder)

Diese vier Spezies wurden nunmehr ebenfalls in die Gesamtliste aufgenommen, um die Artenliste so vollständig wie möglich darzustellen.

### **Berichtigung**

*Elaphoglossum cinnamomeum* (Bak.) Diels (*E. clarenceanum* Bak.) muss nach Alston (1959, S. 66) wohl richtiger *Elaphoglossum chevalieri* Christ heißen. *E. cinnamomeum* wurde bisher nur in Zentralafrika gefunden. *E. chevalieri* wurde bereits am Mount Bili (Baker) und Bilimu (Harley) festgestellt und scheidet somit aus der Liste der als neu für Liberia geltenden Arten (Kunkel, 1962a, S. 51) aus.

*Elaphoglossum angustatum* (Schrad.) Hieron. wurde versehentlich in der ersten Übersicht der Farne Liberias (Kunkel, 1962a, S. 52) als *E. angustifolium* (Schrad.) Hieron. bezeichnet.

### **Neue Varietäten**

*Bolbitis fluviatilis* (Hook.) Ching in C. Chr. Ind. Suppl. 3 (1934) 48

var. *fluviatilis* (Hook.)

als arttypische Varietät, und die neue Varietät

var. **crenatis** nov. var.

*differt a var. fluviatilis pinnis undulato-crenatis.*

Diese Varietät unterscheidet sich von der arttypischen var. *fluviatilis* durch die auffallende Ondulierung der Sekundärblätter. Liberia: Gola Forest, Western Province, 300 bis 400 m; in felsigen Bachläufen innerhalb arttypischer Bestände der var. *fluviatilis* und der ebenfalls dort vorkommenden *Tectaria varians* gefunden. Am Fundort häufig. Herb. Kunkel F-200.

*Asplenium africanum* Desv. in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berl. 5 (1811) 322

var. *africanum* (Desv.) Tard.,

allgemein verbreitet. Als neu gelten darf die auffallende Varietät

var. **linearifolium** nov. var.

*differt a var. africanum frondibus linearibus, frondes 1,5–2,5 cm latis et usque ad 70 cm longis.*

Die neue Varietät unterscheidet sich von der arttypischen var. *africanum* durch die langen und auffallend schmalen Blätter. Diese werden bis zu 70 cm lang und sind nur 1,5 bis 2,5 cm breit. Sie bildet anscheinend eine Übergangsform beziehungsweise Zwischenform zwischen var. *africanum* und der oft auch als *Asplenium currori* Hook. bezeichneten var. *currori* (Hook.) Tard. der gleichen Art. Liberia: Epiphytisch auf einigen Bäumen am Ostufer des Cestos River (Eastern Province), 180 m. Herb. Kunkel F-118.

#### Ergänzungsdaten zur Liste

Die Pteridophytensammlungen Liberias (siehe abschliessende Liste) dürfen keineswegs als vollständig gelten. Nachstehend wird eine Übersicht zusammengestellt von Arten, die nach den Aufzeichnungen von Alston (1959) oder Tardieu-Blot (1953) zusätzlich für unser Gebiet zu erwarten sind. Sie wurden jedoch bisher nicht für Liberia vermeldet.

Nach Alston :

*Urostachys jaegeri* Hert. – Lycopodiaceae (Guinea, Sierra Leone, Kamerun)

*U. brachystachys* (Bak.) Hert. ex Nessel – (Mt. Nimba in Guinea)

*Selaginella protensa* Alston – Selaginellaceae (Mt. Nimba der Elfenbeinküste)

- Marattia odontosora* Christ. – Marattiaceae (Sierra Leone, Mt. Nimba in Guinea)
- Azolla africana* Desv. – Azollaceae (Sierra Leone, Elfenbeinküste)
- Cyathea dregei* Kunze – Cyatheaceae (Nachbarländer, Mt. Nimba in Guinea)
- Lonchitis reducta* C. Chr. – Pteridaceae (Guinea, Elfenbeinküste, in Küstennähe)
- Pteris linearis* Poir – idem (Guinea, Sierra Leone, Elfenbeinküste)
- Notholaena inaequalis* Kunze – idem (u. a. Mt. Nimba in Guinea)
- Pyrrosia mechowii* (Hieron.) Alston – Polypodiaceae (u. a. Mt. Nimba in Guinea)
- Belvisia spicata* (L. f.) Mirb. – idem (u. a. Mt. Nimba der Elfenbeinküste)
- Pleopeltis lanceolata* (L.) Kaulf. – idem (Guinea, Sierra Leone, Elfenbeinküste)
- Asplenium quintasii* Gaud. – Aspleniaceae (u. a. Mt. Nimba in Guinea)
- A. stuhlmannii* Hieron. – idem (Guinea, Elfenbeinküste usw., bergige Regionen)
- Thelypteris guineensis* (Christ) Alston – Thelypteridaceae (Mt. Nimba in Guinea)
- Elaphoglossum salicifolium* (Willd. ex Kaulf.) Alston – Lomariopsidaceae (u. a. Mt. Nimba in Guinea)
- Ctenitis cirrhosa* (Schum.) Ching – Aspidiaceae (u. a. Mt. Nimba in Guinea)

Von diesen Arten jedoch gedeihen *Notholaena*, *Pyrrosia*, *Belvisia* und die fehlenden *Asplenium*-Arten offensichtlich unter anderen ökologischen Bedingungen, als diese auf der liberianischen Seite des Mount Nimba anzutreffen sind. *Azolla africana* fand der Verfasser in Küstennähe bei Abidjan an der Elfenbeinküste.

Nach Tardieu-Blot (einige Arten jedoch anscheinend Synonyme!):

- Lonchitis hieronymi* Kümml. – Pteridaceae (Mt. Nimba in Guinea)
- Elaphoglossum isabelense* Brause – Lomariopsidaceae (u. a. Mt. Nimba in Guinea)
- Tectaria puberula* (Desv.) C. Chr. – Aspidiaceae (u. a. Mt. Nimba in Guinea)
- Dryopteris inaequalis* (Schlecht.) O. Kze. – idem (u. a. Mt. Nimba in Guinea)
- Nephrolepis filipes* Christ – Davalliaceae (u. a. Mt. Nimba in Guinea)

*N. tuberosa* (Bory) Pr. – idem (gleicher Ort; nach Alston jedoch nur in Kultur anzutreffen)

*Asplenium macrophlebium* Bak. – Aspleniaceae (u. a. Mt. Nimba in Guinea)

*A. jaudense* Hieron. (am gleichen Standort; Westafrika überhaupt)

### Zusammenfassung

Im hier vorgelegten zweiten Teil der Übersicht zu den Pteridophyten Liberias werden weitere 26 Arten genannt, von denen 21 Arten grundsätzlich als Zugänge in der Florenliste Liberias gelten. Vier weitere Arten, die von anderen Autoren für dieses Gebiet genannt werden, sind in die Gesamtliste mit aufgenommen worden. Eine Liste anderer für Liberia zu vermutender Arten (25 spp.) ist der Abhandlung beigegeben, jedoch konnten diese nicht in der Gesamtliste berücksichtigt werden.

Bisher wurden in Liberia 163 Pteridophyten verschiedener systematischer Zugehörigkeit festgestellt. W. J. Harley (o. J.; 1955) verzeichnete 117 (bzw. 118) Arten. A. H. G. Alston nennt im Supplement zur "Flora of West Tropical Africa" 115<sup>1</sup> Farnkräuter für Liberia. Diese Zahl erhöht sich durch unsere Neuzugänge somit um 42%.

Im hier vorgelegten zweiten Teil der Übersicht über die Farne Liberias werden zwei neue Varietäten beschrieben. Einige nomenklatorische Neukombinationen, inzwischen in anderen Zeitschriften veröffentlicht, werden in dieser Übersicht nochmals genannt, um Verwechslungen in der der Abhandlung angefügten Gesamtliste zu vermeiden.

---

<sup>1</sup> Im ersten Teil der Übersicht wurden irrtümlich 114 spp. genannt.

### Literaturverzeichnis

- Alston A. H. G. 1959. The Ferns and Fern-Allies of West Tropical Africa. Suppl. 2<sup>nd</sup> ed. Flora of West Tropical Africa; London (BM), 89 S.
- Copeland E. B. 1947. Genera Filicum—The Genera of Ferns. Ann. Cryptogam. et Phytopathol., Vol. V; New York, 247 S.
- Harley W. J. 1955. The Ferns of Liberia. Contrib. Gray Herb. Harvard Univ. 177, 58–101.
- Kunkel G. 1962a. Über die Farne Liberias (Westafrika). Ihre Vorkommen und ihre Verbreitung. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 72, 21–66.
- 1962b. Trichomanaceae, eine neue Familie der Hymenophyllales? Ber. Schweiz. Bot. Ges. 72, 18–20.
- 1963a. The Hymenophyllales of Liberia. Nova Hedwigia (in Druck).
- 1963b. Die Formvariabilität einiger westafrikanischer Farne. Nova Hedwigia (in Druck).
- 1963c. Eine neue *Nephrolepis*-Art aus Westafrika sowie Bemerkungen über eine andere Art dieser Gattung. Nova Hedwigia (in Druck).
- Pichi-Sermolli R. E. G. 1960. Filicopsida. Enciclopedia Agraria Italiana, vol. IV, 649–662.
- Tardieu-Blot M<sup>me</sup>. 1953. Les Ptéridophytes de l'Afrique intertropicale française. Mém. IFAN 28, 241 S.

### Liste der bisher in Liberia gefundenen Arten

(in alphabetischer Reihenfolge)

(Ein x vor dem Namen bedeutet, dass diese Art – verglichen mit den Angaben in Alstons Supplement – als neu für die Flora Liberias gilt.)

- Acrostichum aureum* L. – (? Acrostichaceae ?)
- Adiantum philippense* L. – (Adiantaceae)
- Adiantum vogelii* Mett. ex Keys. – (idem)
- Anisosorus occidentalis* (Bak.) C. Chr. – (Pteridaceae)
- Anthrophyum immersum* (Bory ex Willd.) Mett. – (Vittariaceae)
- Anthrophyum mannianum* Hook. – (idem)
- Arthropteris monocarpa* (Cord.) C. Chr. – (Davalliaceae)
- Arthropteris orientalis* (Gmel.) Posth. – (idem)
- x*Arthropteris palisota* (Desv.) Alston – (idem)
- x*Asplenium aethiopicum* (Burm.) Becherer – (Aspleniaceae)
- Asplenium africanum* Desv. – (idem)
- Asplenium barteri* Hook. – (idem)
- Asplenium diplazisorum* Hieron. – (idem)
- Asplenium dregeanum* Kze. – (idem)
- x*Asplenium emarginatum* P. Beauv. – (idem)
- Asplenium formosum* Willd. – (idem)
- Asplenium geppii* Carr. – (idem)

- Asplenium hemitomum* Hieron. – (idem)  
 x*Asplenium inaequilaterale* Willd. – (idem)  
 x*Asplenium laurentii* Bommer ex Christ – (idem)  
 x*Asplenium longicauda* Hook. – (idem)  
*Asplenium megalura* Hieron. ex Brause – (idem)  
*Asplenium paucijugum* Ball. – (idem)  
 x*Asplenium preussii* Hieron. ex Brause – (idem)  
 x*Asplenium schnellii* Tard. – (idem)  
 x*Asplenium subaequilaterale* Hieron. – (idem)  
 x*Asplenium unilaterale* Lam. – (idem)  
*Asplenium variabile* Hook. – (idem)  
 x*Asplenium* sp.<sup>2</sup> (? spec. nov.) – (idem)  
 x*Athyrium glabratum* (Mett.) Alston – (Athuriaceae)  
*Bolbitis acrostichoides* (Afz. ex Sw.) Ching – (Lomariopsidaceae)  
*Bolbitis auriculata* (Lam.) Alston – (idem)  
*Bolbitis fluviatilis* (Hook.) Ching – (idem)  
*Bolbitis gemmifera* (Hieron.) C. Chr. – (idem)  
 x*Bolbitis heudelotii* (Bory ex Fée) Alston – (idem)  
*Bolbitis salicina* (Hook.) Ching – (idem)  
*Callipteris prolifera* (Lam.) Bory – (Athuriaceae)  
*Cephalomanes crispiforme* (Alston) Kunkel – (Trichomaneaceae)  
*Ceratopteris cornuta* (P. Beauv.) Lepr. – (Parkeriaceae)  
 x*Coniogramme africana* Hieron. – (Gymnogrammaceae)  
*Crepidomanes chamaedrys* (Taton) Kunkel – (Trichomaneaceae)  
*Crepidomanes erosum* (Willd.) Kunkel – (idem)  
 x*Ctenitis buchholzii* (Kuhn) Alston – (Aspidiaceae)  
 x*Ctenitis currori* (Mett.) Tard. – (idem)  
*Ctenitis efulensis* (Bak.) Tard. – (idem)  
 x*Ctenitis fraterna* (Mett.) Alston – (idem)  
*Ctenitis jenseniae* (C. Chr.) Tard. – (idem)  
*Ctenitis lanigera* (Kuhn) Tard. – (idem)  
*Ctenitis nigritiana* (Mett.) Alston – (idem)  
*Ctenitis pilosissima* (J. Sm.) Alston – (idem)  
*Ctenitis protensa* (Afz. ex Sw.) Ching – (idem)  
 x*Ctenitis pubigera* Alston – (idem)

<sup>2</sup> *Asplenium hemitomum*-Gruppe; noch nicht beschrieben. Liberia: Zuole, Diala (Central Province), an *Cola nitida*.

- Ctenitis securidiformis* (Hook.) Copel. – (idem)  
*Ctenitis speciosa* (Mett.) Alston – (idem)  
x*Ctenitis subsimilis* (Hook.) Tard. – (idem)  
x*Ctenopteris oosora* (Bak.) Kunkel – (Grammitidaceae)  
*Ctenopteris punctata* Ball. – (idem)  
*Ctenopteris villosissima* (Hook.) Harley – (idem)  
*Cyathea camerooniana* Hook. – (Cyatheaceae)  
*Cyathea manniana* Hook. – (idem)  
*Cyclosorus afer* (Christ) Ching – (Thelypteridaceae)  
*Cyclosorus dentatus* (Forsk.) Ching – (idem)  
*Cyclosorus patens* (Fée) Copel. – (idem)  
*Cyclosorus quadrangularis* (Fée) Tard. – (idem)  
*Cyclosorus striatus* (Schum.) Ching – (idem)  
x*Cyclosorus* (?) *venulosus* (Hook.) Tard. – (idem)  
*Davallia chaerophylloides* (Poir.) Steud. – (Davalliaceae)  
*Dicranopteris linearis* (Burm.) Underw. – (Gleicheniaceae)  
*Didymoglossum liberiense* (Copel.) Copel. – (Trichomaneaceae)  
*Diplazium hylophilum* (Hieron.) C. Chr. – (Athyriaceae)  
*Diplazium sammatii* (Kuhn) C. Chr. – (idem)  
x*Diplazium welwitschii* (Hook.) Diels – (idem)  
x*Diplazium zanzibaricum* (Bak.) C. Chr. – (idem)  
x*Doryopteris kirkii* (Hook.) Alston – (Adiantaceae)  
*Drynaria laurentii* (Christ) Hieron. – (Polypodiaceae)  
x*Dryopteris athamantica* (Kunze) O. Kuntze – (Aspidiaceae)  
x*Dryopteris manniana* (Hook.) C. Chr. – (idem)  
x*Dryopteris schnellii* Tard. – (idem)  
x*Elaphoglossum angustatum* (Schrad.) Hieron. – (Lomariopsidaceae)  
x*Elaphoglossum* (?) *aubertii* (Desv.) Moore – (idem)  
*Elaphoglossum barteri* (Bak.) C. Chr. – (idem)  
*Elaphoglossum chevalieri* Christ – (idem)  
*Elaphoglossum conforme* (Sw.) Schott – (idem)  
*Elaphoglossum kuhnii* Hieron. – (idem)  
x*Elaphoglossum preussii* Hieron. – (idem)  
*Gonocormus mannii* (Hook.) Copel. – (Trichomaneaceae)  
*Histiopteris incisa* (Thunb.) J. Sm. – (Pteridaceae)  
x*Hypolepis sparsisora* (Schrad.) Kuhn – (Dennstaedtiaceae)  
x*Lomariopsis guineensis* (Underw.) Alston – (Lomariopsidaceae)

- Lomariopsis palustris* (Hook.) Mett. ex Kuhn – (idem)  
*Lomariopsis rossii* Holtt. – (idem)  
*Lonchitis currori* (Hook.) Mett. ex Kuhn – (Pteridaceae)  
*Lonchitis mannii* (Bak.) Alston – (idem)  
*Loxogramme buettneri* (Kuhn) C. Chr. – (Polypodiaceae)  
*Loxogramme lanceolata* (Sw.) Presl – (idem)  
x*Loxogramme latifolia* Bonap. – (idem)  
x*Loxoscaphe nigrescens* (Hook.) Moore – (Aspleniaceae)  
*Lycopodium affine* Bory – (Lycopodiaceae)  
*Lycopodium cernuum* L. – (idem)  
*Lygodium microphyllum* (Cav.) R. Br. – (Schizaeaceae)  
*Lygodium smithianum* Presl ex Kuhn – (idem)  
*Marattia fraxinea* Sm. – (Marattiaceae)  
*Mecodium kuhnii* (C. Chr.) Copel. – (Hymenophyllaceae)  
*Microgramma lycopodioides* (L.) Copel. – (Polypodiaceae)  
*Microlepia speluncae* (L.) Moore – (Dennstaedtiaceae)  
*Microsorium punctatum* (L.) Copel. – (Polypodiaceae)  
x*Nephrolepis arthropteroides* Kunkel – (Davalliaceae)  
*Nephrolepis biserrata* (L.) Schott – (idem)  
*Nephrolepis undulata* (Afz. ex Sw.) J. Sm. – (idem)  
*Oleandra distenta* Kze. – (Oleandraceae)  
*Ophioglossum costatum* R. Br. – (Ophioglossaceae)  
*Ophioglossum reticulatum* L. – (idem)  
*Osmunda regalis* L. – (Osmundaceae)  
*Pellaea doniana* Hook. – (Pteridaceae)  
*Phymatodes scolopendria* (Burm.) Ching – (Polypodiaceae)  
*Pityrogramma calomelanos* (L.) Link – (unsicherer Stellung!)  
*Platynerium angolense* Welw. ex Hook. – (Platyneriaceae)  
*Platynerium stemaria* (P. Beauv.) Desv. – (idem)  
x*Pleopeltis nicklesii* (Tard.) Alston – (Polypodiaceae)  
*Pleopeltis preussii* (Hieron.) Tard. – (idem)  
*Psilotum nudum* (L.) Griseb. – (Psilotaceae)  
*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn – (Pteridaceae)  
*Pteris atrovirens* Willd. – (idem)  
*Pteris burtoni* Bak. – (idem)  
x*Pteris marginata* Bory – (idem)  
x*Pteris mildbraedii* Hieron. – (idem)

- x*Pteris prolifera* Hieron. – (idem)  
*Pteris pteridoides* (Hook.) Ball. – (idem)  
*Pteris similis* Kuhn – (idem)  
*Pteris togoensis* Hieron. – (idem)  
*Selaginella blepharophylla* Alston – (Selaginellaceae)  
 x*Selaginella buchholzii* Hieron. – (idem)  
*Selaginella cathedriformis* Spring – (idem)  
*Selaginella kalbreyeri* Bak. – (idem)  
*Selaginella leonensis* Hieron. – (idem)  
 x*Selaginella molleri* Hieron. – (idem)  
*Selaginella* aff. *molliceps* Spring – (idem)  
*Selaginella soyauxii* Hieron. – (idem)  
*Selaginella subcordata* A. Br. ex Kuhn – (idem)  
*Selaginella versicolor* Spring – (idem)  
*Selaginella vogelii* Spring – (idem)  
*Selenodesmium cupressoides* (Desv.) Copel. – (Trichomaneaceae)  
*Sphaerocionium hirsutum* (L.) Kunkel – (Hymenophyllaceae)  
*Stachygynandrum myosurus* (Sw.) Kunkel – (Selaginellaceae)  
*Tectaria angelicifolia* (Schum.) Copel. – (Aspidiaceae)  
*Tectaria fernandensis* (Bak.) C. Chr. – (idem)  
 x*Tectaria nigrescens* (Mett.) C. Chr. – (idem)  
 x*Tectaria varians* (Moore) C. Chr. – (idem)  
 x*Thelypteris cruciata* (Willd.) Tard. – (Thelypteridaceae)  
*Thelypteris microbasis* (Bak.) Tard. – (idem)  
*Trichomanes guineense* Afz. ex Sw. – (Trichomaneaceae)  
 x*Urostachys mildbraedii* (Hert.) Nessel – (Lycopodiaceae)  
*Urostachys warneckeii* Hert. ex Nessel – (idem)  
*Vandenboschia africana* (Christ) Copel. – (Trichomaneaceae)  
 x*Vandenboschia borbonica* (V. d. B.) Kunkel – (idem)  
*Vandenboschia chevalieri* (Christ) Kunkel – (idem)  
*Vandenboschia dilatata* (V. d. B.) Kunkel – (idem)  
 x*Vandenboschia fallax* (Christ) Copel. – (idem)  
 x*Vandenboschia melanotricha* (Schlecht.) Copel. – (idem)  
*Vandenboschia mettenii* (C. Chr.) Copel. – (idem)  
*Vittaria guineensis* Desv. – (Vittariaceae)  
*Vittaria owariensis* Fée – (idem)  
*Xiphopteris serrulata* (Sw.) Kaulf. – (Grammitidaceae)