

**JOHANN CHRISTIAN BREUTEL (1788-1875) –  
Bischof der Herrnhuter Brüdergemeine und Naturwissenschaftler**

von  
Eduard Hertel

### **Einleitung**

„Das ist mir sonnenklar, daß ich des Heilands war von meiner ersten Wiegen. Ich weiß es an den Zügen, die sich seit so vielen Jahren an mir veroffenbaren. – Ich bin durch manche Zeiten, wohl gar durch Ewigkeiten in meinem Geist geweist! Nichts hat mir’s Herz genommen, als da ich angekommen auf Golgatha, Gott sei gepreist! – Ich war ein armes Wesen, an dem kein gutes Haar; Sein Blut ließ mich genesen zum Glied bei Seiner Schaar; ich habs noch im Gedächtniß, mir dünkts noch heute schön, da ich mein Brautvermächtniß in Seiner Hand gesehn.“ Mit diesen Worten beginnt der von Johann Christian Breutel verfasste Lebenslauf, den er nach 1865 niederschrieb. Breutel war zu dieser Zeit krankheitsbedingt aus seinen kirchlichen Ämtern ausgeschieden und lebte als einfaches Mitglied der Brüdergemeine in Berthelsdorf bei Herrnhut. Was der Lebenslauf ausklammert: seine tiefe Naturverbundenheit und die daraus resultierenden wissenschaftlichen Arbeiten. Diese sind so bedeutend, dass man ihn, den Herrnhuter Bischof, mit einer Moosgattung *Breutelia* ehrte und zahlreiche Arten nach ihm benannte. Nichts davon darf in den Lebenslauf einfließen. In ihm wird alles ausgeklammert, was nicht direkten Bezug zum einleitenden Motto hat; die Stationen seines Lebens werden von diesem geistlichen Bezug her interpretiert, alles Übrige ist nebensächlich und verdient nicht dargestellt zu werden. Dem Biographen stellt sich also die Frage, diese selbst gewählte Sichtung zu respektieren und Breutels „weltliche“ Neigungen zu übergehen; oder aber der Wissenschaftsgeschichte verpflichtet, gerade diese von Breutel als nebensächlich angesehene Tätigkeiten zu würdigen. Dies letztere soll hier geschehen, immer jedoch den Widerspruch zwischen Breutels Selbstdarstellung und seinen wissenschaftlichen Ambitionen und Leistungen im Auge behaltend.

### **Kurzbiographie H. C. Funck**

geb. 22.11.1771 Wunsiedel

gest. 14.04.1839 Gefrees

Schulzeit in Wunsiedel, Hof

Apothekerlehre 1789 in Regensburg.

Bekannschaft mit David Heinrich Hoppe.

Mitbegründer und Mitglied der „Regensburgischen Botanischen Gesellschaft“.

Fortsetzung der Apothekerausbildung von 1793 bis 1794 in Salzburg.

Erste Veröffentlichungen zur Flora der Salzburger Alpen.

Studium der Naturwissenschaften in Erlangen und Jena.

Abbruch des Studiums und Übernahme der Apotheke seines Schwiegervaters in Gefrees.

1800: Heft I der Reihe „Cryptogamische Gewächse des Fichtelgebirg’s“ erscheint.

1803: Heirat mit Maria Johanna Wiedmann.

1804: Geburt des ersten Kindes.

1805: Reise in die Schweiz.

1808. Verbindung zu Karl Ludwig Willdenow in Berlin und Ehrung durch den Gattungsnamen *Funckia*.

Kontakte zu naturwissenschaftlichen Gesellschaften und Botanischen Gärten.

Unterhaltung einer umfangreichen wissenschaftlichen Korrespondenz.

1815: Reise in die österreichischen Alpen.

1819: Reise ins Riesengebirge.

Angebot einer Anstellung am Botanischen Garten in Berlin, welches jedoch ausgeschlagen wird.

1820: „Deutschlands Moose“

1821, 1823, 1825, 1827: weitere Alpenreisen.

1827. Tod der Ehefrau.

1829: Erkrankung.

1830: Letzte Alpenreise.

1830: Schlaganfall und Rücktritt als Bürgermeister.

1830: Sohn Georg Funck bricht sein Pharmaziestudium in München ab und will nicht die Apotheke übernehmen.  
1831: Reise nach Greifswald zu Hornschuch & Laurer.  
1833: Bau eines Hauses am Stadtrand von Gefrees und Verkauf der Apotheke.  
1834: Erneuter Schlaganfall, verbunden mit halbseitiger Lähmung.  
1834: Kontakte nach München zu Karl Philipp Friedrich von Martius und Auftrag zur Bearbeitung der Kryptogamensammlung der Münchener Akademie.  
1835: Die Regensburgische Gesellschaft widmet Funck einen Band der „Flora“.  
1837: Sohn Florentin Funck, Assistenzarzt in Greifswald, erkrankt und wird in die Kreisirrenanstalt Bayreuth eingeliefert.  
1838: Letztes Heft der „Cryptogamischen Gewächse“ (Heft 42) erscheint.  
1838: Verschlechterung des Gesundheitszustandes und Pflege durch die jüngste Tochter Auguste.  
1839: Tod.

### **Kurzbiographie J. C. Breutel**

geb. 21.01.1788 Weißenburg a. Sand  
gest. 18.02.1875 Bertheldorf b. Herrnhut  
Die Eltern standen in Verbindung mit der „Herrnhuter Brüdergemeine“. Mit 11 Jahren kommt Breutel nach Ebersdorf (Thüringen).  
1804 Aufnahme ins Brüderchor.  
1805 Beutler in Neuwied a. Rhein.  
1809 Beutlermeister in Ebersdorf.  
1814 Ruf als Vorsteher des Brüderchores in Gnadenfrey.  
31.10.1819 durch Johann Baptist von Albertini zum Diakonus der Brüderkirche ordiniert.  
1819 Ruf als Pfleger und Vorsteher der Brüdergemeine in Neuwied.  
16.09.1824 Heirat mit Anne Sophie, geb. Roederer, Lehrerin in Montmirail (Schweiz).  
1824 Ruf nach Nisky (Lausitz).  
1832 Ruf in das Vorsteher-Departement der Unität.  
1832 Ruf nach Berthelsdorf.  
1840 Visitationsreise auf die Dänisch-Westindischen Inseln.  
1853 Visitationsreise nach Südafrika.  
26.06.1853 in Herrnhut zum Bischof gewählt.  
1875 Ruhestand.

### **Briefe an H. C. Funck**

Erhalten sind 14 Schriftstücke. Gegenbriefe fehlen, bis auf einen Briefentwurf von Funck. Der erste Brief trägt das Datum 9. Mai 1815; der letzte stammt vom 18. November 1826. Aus dem ersten Brief geht allerdings hervor, dass Breutel den Kontakt zu Funck bereits früher, vor 1815 gesucht hat.  
Breutel ist bereits Geistlicher der Herrnhuter Brüdergemeine. Er schreibt zunächst aus Gnadenfrey, einer Außenstation der „Herrnhuter“. Er lernte in seiner Ausbildung den Bischof Johann Baptist von Albertini kennen und wurde von diesem in seinen wissenschaftlichen Neigungen gefördert. Es gibt also bei den „Herrnhutern“ in dieser Zeit so etwas wie eine Tradition in Naturwissenschaften: die Beschäftigung mit Pflanzen, aber auch mit Flechten und Pilzen.  
In seiner Autobiographie verschweigt Breutel diese Zusammenhänge. Er schildert dort seine „Berufung“ und seinen geistlichen Werdegang; auf seine wissenschaftlichen Neigungen kommt er nicht zu sprechen.  
Aus den Briefen geht hervor, wie sehr er sich den Kontakt zu Funck und den Besitz der bereits erschienen Hefte der „Cryptogamischen Gewächse“, desgleichen den Besitz des „Moostaschenbuches“ von Funck wünscht. Da er als Mitglied der „Herrnhuter“ ja kein eigenes Einkommen bezieht, ist es für ihn nicht einfach, sich kostspielige Fachliteratur und gewünschte Exsiccatenwerke zu besorgen. Er bietet dagegen bestimmte Moose an und möchte im Tausch diese Dinge erwerben.  
Breutel wird 1822 nach Neuwied am Rhein, einer weiteren Zweigstelle der Herrnhuter Brüdergemeine versetzt. Dort kommt es zum Kontakt mit dem Apotheker Johann Friedrich Sehmeyer und mit Christian Gottfried Daniel Nees von Esenbeck, der zu dieser Zeit Professor der Botanik an der Universität Bonn ist. Die Anregungen durch Nees, dem Präsidenten der „Leopoldina“, werden bedeutend gewesen sein und haben sicher die wissenschaftlichen Neigungen Breutels befördert. Eine Reise in die Schweiz bildet den Abschluss dieser Zeit.

1825 wird Breutel von Neuwied zurückbeordert, nach Nisky in der Lausitz. Dort hat auch Albertini seinerzeit geforscht. Der briefliche Kontakt zu Funck endet bereits 1826.

Editorisches:

Die Übertragung der Briefe berücksichtigt die handschriftliche Fassung, aber nicht so weit, dass die originale Abfassung (Zeilen, Seiten) wiedergegeben wird. Anrede und Schluss werden verkürzt dargestellt, neue Zeilen durch einen Schrägstrich kenntlich gemacht. In der Orthographie bleibt die Übertragung dicht am Original, wobei einzelne Besonderheiten der damaligen Schreibweise nicht entsprechend wiedergegeben werden können, so etwa das „ß“ im Abschluss eines Wortes, welches nicht unserem „scharfen ß“ entspricht. Ergänzungen sind in eckige Klammern gestellt. Sie betreffen Abkürzungen, vor allem auch lateinische Pflanzennamen. Diese erscheinen, abweichend von den Briefen, in kursiver Schreibweise.

Die hier veröffentlichten Dokumente besitzt bis auf wenige Ausnahmen das Naturkundemuseum Bamberg.

(1) Breutel/Funck (09.05.1815) (Naturkundemuseum Bamberg)

Gnadenfrey am 9t May 1815

Sr Hochwohlgebohren des Herrn Apotheker Funk in Gefrees.

Vor einiger Zeit nahm ich mir die Erlaubniß Ihnen einige Moose zu näherer gütiger Bestimmung vorzulegen und schon wieder finde ich mich veranlasst Ew Hochwohlgeb. ein mir sehr interessantes Moos mitzuthemen, das ich bestimmt für das am Fuße des Inselberges von Herrn Voit entdeckte *Bryum Duvalii* halte. Auch mir ist es gegenwärtig noch nicht gelungen eine reichliche Menge von Exemplaren zu finden indem es immer nur ganz sparsam und äußerst mühsam nur an einer Stelle zu finden ist, doch hoffe ich nach und nach eine hinlängliche Anzahl von Exemplaren aufzufinden um sie Ihnen zur Aufnahme in Ihre schönen Hefte anbieten zu können, wenn diese angenehm und gefällig wäre mir die Anzahl der nöthigen wissen zu lassen. Sehr lieb würde es mir seyn wenn ich diese [für] Hefte tauschweise von Ihnen erhalten könnte, wozu mir die hiesige Gegend in botanischer u. entomologischer Hinsicht reichlich Materialien liefern würde. Vielleicht gehörten unter dieselben *Hypnum Silesiacum*, *Bryum inclinatum*, *Mnium stellare* u.s.w. So auch vielleicht umliegendes *Phascum*, das ich nach flüchtiger Bestimmung für *Phascum axillare* Voitii halte, wenn es nicht bloß eine Spielart von *subulatum* ist. Wollte Ew. Hochwohlgeb. die Güte haben mir über meine Anfragen gefälligst, so bald als möglich gefällige Auskunft zu geben, so würde dieses mit dem gebührenden Dank erkennen

Ew Hochwohl[gebohren] / ergebenster Diener / Christian Breutel

(2) Breutel/Funck (13.05.1817) (Sammlung R. Hirsch)

[Stempel] R.4 LOBENSTEIN

Herrn / Apotheker Funk Wohlgeb. / in Gefrees bey Hof / im Voigtlande

Wohlgeborener und sehr geehrtester Herr Funk,

Durch gegenwärtige Zeilen erlaube ich mir Ew. Wohlgeb. aufs Neue in das wohlwollende Andenken zu bringen. Ich lebe gegenwärtig in Schlesien und finde in der Umgebung meines Wohnortes Gnadenfrey herrliche Gelegenheit meine muscologischen und entomologischen Excursionen fortzusetzen, welche mir schon manche Ausbeute geliefert haben. Dieses veranlasst mich Ihnen einige Moose, die nicht unter die gemeinen zu zählen sind, zu nennen, und die vielleicht für Sie brauchbaren in hinlänglicher Menge für Ihre Hefte anzubieten. 1 *Dicranum Schreberi*, unbezweifelt richtig bestimmt, – das Ihnen von Ebersdorf aus mit einem Fragezeichen so bestimmte war *D. varium* – *Neckera curtispindula* Wild. *Mnium stellare*, *Hypnum reflexum* Stark. [e] *H. Silesiacum* Pal. de Beauv. *Hypnum stellatum* Schreb. würde ich Ihnen zur Auswahl nennen können. Das Ihnen in einem früheren Brief genannte *Bryum Duvalii*, welches Voit auf dem Inselberg mit unreifen Kapseln sammelte, habe ich im vorigen Jahr wieder mit einigen Kapseln gefunden, deren Reife ich abwartete und mich dann überzeugte, daß Voit Recht hatte, indem es zu *Bryum* – nach Weber & Mohr zu *Hypnum* zählte. Leider werde ich wohl nie von diesem schönen und interessanten Birnmoos so viel zusammenbringen, als Ihre Hefte fordern würden. Ein von mir neu gehaltenes Moos, ein *Pterigynandrum* habe ich an den Doctor Kaulfuß gesandt. Von diesem würde ich, wenn ich nicht unrichtig vermuthet habe, eine hinlängliche Menge für Sie auffinden können. Sollte ich Ihnen mit einigem von dem genannten dienen können, so würde mir dies viel Vergnügen machen, und ich würde Sie nun bitten mir das Brauchbare bald zu nennen. Als Äquivalent würde ich mir von Ihrer Güte mir noch fehlende Cryptogamen erbitten.

Für Entomologie scheint unsere Eulen- und Silberberg Gebirgskette einiges Interessante zu versprechen. Bis jetzt fand ich auf derselben: *Cychnus rostratus* häufig, *Carab.[us] irregularis*, *Linnei* Megerle, *violaceus*, *syaneus*, *auronitens* in Menge.

Ich empfehle mich Ihrem Wohlwollen bestens u. bin mit ausgezeichnetster Hochachtung Ew. Wohlgeb. / ergebenster Diener / Christian Breutel

Gnadenfrey bey Reichenbach / in Schlesien am 13t May 1817.

(3) Breutel / Funck (17.02.1818) (Naturkundemuseum Bamberg)

Wohlgeborner / besonders hoch zu ehrender Herr!

Da ich fast zweifle, daß mein früher an Sie abgegangener Brief in Ihre Hände gekommen, so erlaube ich mir gegenwärtig noch einmal die ergebene Anfrage: ob Sie wohl geneigt seyn möchten Beiträge zu Ihren schätzbaren Cryptogamischen Heften annehmen zu wollen. Zwar kann ich Ihnen gar sehr wenig anbieten, doch glaube ich, daß vielleicht sich doch einiges finden möchte. Ich erlaube mir deßwegen Ihnen einige Arten zu nennen die ganz sicher u. richtig bestimmt sind. Als: *Gymnostom.[um] lapponicum*, *Grimmia heteromalla*, *Dicran.[um] cerviculatum*, *Mnium Duvalii*, *Hypn.[um] reflexum* *Pterigynandrum striatum*. Ich werde Sie überdieß bitten mir Moose zu nennen die Sie zu haben wünschen. Eine von mir bey Landeck gefundene *Grimmia*, die Dr. Ka[u]lfuß in Halle für neu erkannte u. nennt, besitze ich leider in so geringer Menge, daß ich nur höchstens noch einige wenige Exempl.[are] für Ihre Privatsammlung abgeben könnte. Ich würde kein anderes Aequivalent verlangen als mir fehlende Moosarten, die Sie vielleicht in hinlänglicher Menge besitzen. Sollten die Beyträge zahlreich werden können, die ich Stande wäre Ihnen zu liefern, so würde es mir auch sehr angenehm seyn, mir nach u. nach Ihre schönen Hefte dadurch anschaffen zu können. Sollten Sie von meinem Anerbieten gütigst Gebrauch machen wollen, so würde ich Sie bitten mir dieses direct durch die Post gefälligst wissen zu lassen. Die von Dr. Kaulfuß entdeckte *Grimmia uncinata* habe ich auch auf dem Riesengeb.[irge] gefunden, aber nicht in hinlänglicher Menge um es Ihnen für Ihre Hefte anbieten zu können. Diese Bemerk.[ung] nachträglich.

Unter der Versicherung der vollkommensten Hochachtung habe ich die Ehre mich zu nennen Ew. Wohlgeborn / ergebenster Diener / Chr. Breutel.

Gnadenfrey bey Reichenbach / in Schlesien d. 17t Febr. 1818.

[Anmerkung von Funck] d 17t März geschrieben

(4) Breutel / Funck (15.05.1818) (Naturkundemuseum Bamberg)

Wohlgeborner Herr und Freund,

Ihr mir sehr liebes und werthes Schreiben ist richtig in meine Hände gekommen. Ich habe mich gleich nach Empfang über meine Moose hingemacht und das für Sie Brauchbare ausgesucht. Leider kann ich nur einige Ihrer Wünsche ganz befriedigen. Indessen sollen Sie aus der beyliegenden kleinen Sendung meinen guten Willen ersehen. An Eifer fehlt es mir gewiß nicht, aber um so mehr an Zeit, die zu den Moosen nur zu sehr in Masse gebraucht wird. Sie empfangen *Gymnostom.[um] lapponicum* wie ich sagte in hinlänglicher Menge, eben so *Pterigynandrum striatum*, desgl. *Weisia heteromalla*. Von *Bryum Duvalii* erhalten Sie die Erndte mit Kapseln von 3 Jahren, mehr aufzubringen war mir bey dem mühsamen Suchen nicht möglich. In diesem Jahr habe ich dieses schöne Moos gar nicht mit Kapseln gefunden und es ist eine große Frage ob es nicht künftig eben so gehen wird. Sie werden es deßwegen wohl ohne Kapseln in Ihre Hefte aufnehmen müssen. Mein angebliches *Dicran.[um] cylindricum* ist *torile*, von dem Sie hinlänglich Exempl.[are] empfangen. – Sie empfangen auch nochmals das Sie nicht verlangt, von dem ich aber doch glaube, daß es Ihnen lieb seyn möchte. In inliegender Schachtel folgen auch 2 Ex.[emplare] von *Carab.[us] irregul.[aris]* u. 4 Ex. von *Linnei* u 2 *Cyeteri* die gänzlich übereinstimmen mit einem Exempl. vom *Cyeteri elongatus* Ziegler, den mir Sturm von Nürnberg sandte; ich glaube aber doch daß er *rostratus* ist. Wie hoch Sie mir nun diese erste Sendung machen wollen, überlasse ich ganz Ihrer Billigkeit. Ich brenne vor Begierde Ihre Hefte zu besitzen, die ich durch Aschenbach in Ebersdorf kennen lernte u. die ich schon oft vermisste, u. ich bitte Sie mir dieselben so schnell als möglich durch die Post direct hierher komplett zu übersenden. Bestimmen Sie dabey gütigst wie viel Sie noch als Aequivalent von Moosen von mir verlangen. An meiner Redlichkeit werden Sie ja hoffentlich nicht zweifeln. Ihrem Plan zu dem Moos-Taschenbuch<sup>2</sup> gebe ich meinen ganzen Beyfall, führen Sie ihn ja aus, so viel ich kann will ich gewiß thun u. Sie recht thätig unterstützen, haben Sie nur die Güte mich in zeiten wissen zu lassen was Sie von mir wünschen.

Leider ist jetzt kein Botaniker in Ebersdorf der Ihnen sicher zu frischen Stücken von *Polypodium ilvense* verhelfen könnte<sup>3</sup>. Doch wäre es möglich, daß der Provisor Gempp, der bey dem sel.[igen] Aschenbach lernte u. immer etwas Botanik trieb, den einzigen mir bekannten Ort um Ebersdorf wo es wächst kannte u. daß Sie durch diesen Ihren Wunsch erreichen könnten. Auf jeden Fall würde er es auffinden können; denn Aschenbach wird gewiß in der geschriebenen Gnadenfreyer Flora den Ort genau bezeichnet haben. Zur Vorsorge setze ich her so viel ich davon weiß. Man geht durch den sogenannten Ottergrund. (den Ihnen der Jäger Arndt, wenn er noch lebt, sehr sicher zeigen kann) bis an die Saale, dreht sich rechts und geht ein Stück an den kleinen Hecken u. Gesträuch hin, genau kann ich indeß nicht angeben wie weit, bis man zu dem Steingerölle kommt, zwischen welchen es ziemlich häufig wächst. Haben Sie den Ottergrund richtig getroffen, so können Sie gar nicht fehlen u. Sie müssen es sicher finden; Sie dürfen nur im Saalthal vom Fuß des Berges rechter Hand fort gehen um es sicher zu finden.

<sup>2</sup> Deutschlands Moose. Ein Taschebuch zum Gebrauch auf botanischen Excursionen. – Bayreuth 1820.

<sup>3</sup> CGF Heft 20 (1814), Nr. 407: *Polypodium ilvense* Roth. / An steinigten Orten bey Ebersdorf im Voigtlande, wo es Herr Breutel gefunden u. mir mitgetheilt hat.

Die *Grimmia cribrosa* von der ich leider keine Exemplare habe, wächst auch an der Saale bey dem Vitriolwerk an einem kleinen Bach, diese möchte wohl schwer aufzufinden seyn, da ich ihren Stand nicht mehr angeben kann. – *Acrostichum Marantae* besitze ich leider nicht einmal in trockenen Exemplaren. Ich empfehle mich Ihrem geneigten Andenken u. Wohlwollen bestens, erfreuen Sie mich recht bald mit einer geneigten Zuschrift u. mit Ihren schönen Heften, Sie verpflichten dann auch zu thätigem Dank / Ihren / ergebensten Freund u. Diener / Christian Breutel

Gnadenfrey d. 15t May 1818, / auf der Adresse bitte zu bemerken: Bey Reichenbach / in Schlesien.

Nähere Bezeichnung der gesandten Moose

*Gymnostomum laponicum* gesammelt an einem Felsen im Kochel Thal bey Schrei/bershau im Riesengebirg.

*Pterig.[lynandrum] striatum* Schwägerichen. Auf der Eule oben auf der Spitze an Stämmen / von Buchen die am Graße auf der Erde aufliegen. / Fruchtreife Sommer.

*Wehisia heteromalla* in Hohlwegen der Berge bey Gnadenfrey.

*Neckera curtispindula* auf Steinen auf dem Zottenberg.

*Hypnum reflexum* auf der Eule.

*Dicran.[um] carneum Blandowii* Hohlwege bey Gnadenfr.

*Ph.[ascum] curvicollum* Gräben bey Gnadenfrey.

*Fissidens bryoides* (nicht *viridulus*) bey Gnadenfr.

*Jungermannia* ? vom höchsten Theil des Riesengeb.[irges] an kleinen Bächen / Weber & Mohr haben sie nicht in ihrem Taschenbuch / ist sie vielleicht noch neu?

*Bryum Duvalii* nahe bey Gnadenfr. auf einer nassen Wiese an einer / einzigen Stelle.

*Mnium stellare* Berge bey Gnadfr.

*Trichostomum tortile* gleiches.

*Neckera crispa* desgleichen

*Meesia hexagona / Jungerm.[annia] trigona* beyde sammelte der bekannte Mycolog von Albertini um Gnadenfrey bey Bunzlau, u. gab ihm, da er sie für neu hielt, die angezeigten Namen. Die Exemplare sandte er mir selbst.

*Grimmia uncinata* Kaulf.[uß] Rieseng.[ebirge]

Nº 1. *Mn.[ium] caespiticium* Var. Rieseng.[ebirge]

8 *Leskia* nach dem genau untersuchten Peristom. Rieseng.[ebirge]

4 *Dicranum*. Riesengeb.[irge]

34 *Hypnum* vom Eul[en]gebirg in einer Quelle auf Steinen

*Mnium caespiticium* von der Kapelle auf der Riesentreppe.

..... *Splachnum* wahrscheinlich zwey Arten vom Riesengeb.[irge] welche?

Nº 17 *Hypnum* vom Riesengeb.[irge]

*Fucus* zwey Arten von der Ostsee.

[Notiz Funck]1 – 8: dann 13. u. 25. Heft gesandt.

(5) Breutel / Funck (06.05.1819) (Naturkundemuseum Bamberg)

An / den Herrn Apotheker Funk / Wohlgeb. / in Gefrees, / bey Hof im Bayreuth.[ischen]

Nebst einem Päckchen in Papier gezeichnet / H. F. Gefrees bey Hof, enthaltend getrocknete Moose, Werth: Ein Thaler.

Gnadenfrey d. 6t May 1819 / bey Reichenbach in Schlesien

[Notiz Funck] pr. d. 20. Jun.

Sehr hochgeehrter Herr u. Freund,

Ihr sehr Geehrtes vom 17. Decbr. v. J. erhielt ich nebst den Heften am 28t Febr. d. J. Unendlich habe ich mich über Beydes gefreut u. ich danke Ihnen recht sehr für Ihre Güte. Die sich mir sogleich darbietende Gelegenheit Ihnen wieder einiges von Moosen zusenden zu können, glaubte ich nicht ungenützt vorübergehen lassen zu dürfen, da die Transport Kosten für den größten Theil des Weges dadurch erspart wurden. Freilich mußte ich nun in der Eile aus meinem Vorrath zusammenraffen was mir eben in die Hände kam, u. es wird sich vieles unbrauchbares darunter befinden. Ein großer Theil davon ist indeß von mir auf dem Riesengebirg gesammelt, u. Sie werden hoffentlich manches darunter finden, was Ihnen lieb seyn wird. *Pterog.[onium] gracile*, auf der Eule gesammelt, bekommen Sie in reichlicher Menge. *Mnium Duvalii* hoffe ich im May wieder mit Kapseln zu finden, ich wünsche mir daß es reichlicher getheilt wie bisher. Für die gütige Berichtigung meiner früher gesandten Moose danke ich Ihnen verbindlichst. Daß mich *Wehisia fugax* so geneckt, ist mir [be]merklich. Später sammelte ich sie in Adersbach u. erwischte sie mit Peristom, die auf dem Riesengebürg gesammelten waren alle kahlmündig. *Meesia*

*hexagona* hat Herr v. Albertini bey Gnadenberg 14 Meilen von hier gesammelt, derselbe ist aber von da weggezogen u. wohnt nun hier in Gnadefrey, es gibt also von den Herrn keine Aussicht dieses neue u. interessante Moos ferner zu sammeln. An seinem Standort ist es in Menge vorhanden. In der hiesigen Gegend ist, Leider! weit u. breit kein Muscolog. Mit Herrn Kaulfuß in Halle stehen Sie ohne Zweifel in Verbindung?

Glückt es mir diesen Sommer meinen Plan auszuführen, so will ich auf dem Schneeberg, wo Herr Pfarrer Seliger sammelte, wenigstens 8 Tage ununterbrochen moosen, ich hoffe da manches zu finden, u. werde dabey Ihrer gedenken. Die gütig gesandten Probeblätter von Ihrem projectirten musc. [ologischen] Taschenbuch haben in der Einrichtung mir recht gut gefallen, nur sollte die lithographirte Tafel noch netter u. viel besser geschrieben seyn. Nach Ihrem gütigen Wunsch lege ich mein Desideraten Verzeichniß bey, doch wünschte ich vor Allem Ihre schönen Hefte vollständig zu besitzen. Sie waren so gütig mir zu senden 1-8. 13. 25. Besonders in dem letzten Heft sind mancherley Sachen. nehmen Sie nochmahl meinen besten Dank für alle Ihre Güte u. seyn Sie versichert, daß ich auf das Beste Ihre Wünsche zu befriedigen suchen werde. Mich Ihrem freundschaftlichen Wohlwollen bestens, empfehend verbleibe ich  
Ihr / ergebenster Freund u. Diener / Chr. Breutel.

#### Desiderata

*Phasc.[um] bryoides* Dicks.[on] / *elatum* Brid.[el] / *carniolicum* W.[eber] / *patens* Hedw.[ig]  
*Gymn.[ostomum] Lapponicum* / *caespiticium* W.[eber] & M.[ohr] / *decipiens* W. & M. / *acaule* Flörk.[e] / *curvirostrum* H.[edwig] / *trichodes* W.[eber] / *fasciculare* Hedw. / *tetragonum* Brid.  
*Splachnum* / *rugosum* L.[inné] / *urceolatum* H.[edwig]  
*Encalypta* / *streptocarpa* H.[edwig]  
*Trichostom.[um] fasciculare* Schrad.[er] / *riparium* W. & M.  
*Grimmia* / *heteromalla* Roth / *Starkeana* Roth. / *Seligeri*  
*Grimmia* / *trifaria* / *recurvata* / *acuta* Turn.[er] / *latifolia* W. & M.  
*Pterigyn.[andrum] ornipodioideum* / *cylindricum*  
*Didymodon* / *glaucescens* W. & M. / *rigidulum* W. & M.  
*Dicranum* / *saxicola* W. & M. / *virens* Sw.[artz]  
*Dicranum* / *gracilescens* W. & M. / *crispum* Hedw. / *rupestre* W. & M. / *rigidulum* Sw. / *latifolium* Hedw.  
*Barbula* / *revoluta* Brid.  
*Polytrichum* / *gracile* Menz.[ies] / *sexangulare* Flörk.[e] / *septentrionale* Sw.[artz]  
*Neckera* *decipiens* W. & M.  
*Leskia* / *inclinata* W. & M. / *julacea* Schw.[ägrichen]  
*Timmia* / *megapolitana* Hedw.  
*Bartramia* / *Oederiana* Sw. / *marchica* Sw.[artz]  
*Mnum* / *wahlenbergii* W. & M. / *intermedium* W. & M. / *pallens* W. & M. / *boreale* / *marginatum*  
*Hypnum* / *plumosum* / *piliferum* / *trifarium* W. & M. / *strigosum* Hoffm.[ann] / *murale* Hedw. / *confertum* Dicks.[on] / *Blandowii* / *molle* Dicks. / *rufescens* Dicks. / *incurvatum* Schrad.[er]  
*Hypnum* / *pulchellum*  
*Meesia* / *dealbata* Sw.[artz]  
*Funaria* / *Mühlenbergii*  
*Andreaea* / *rupestris* / *Rothii*  
*Cinclidium* / *stygium* Sw.[artz]  
*Gymnostom.[um] caespiticium*

(6) Breutel / Funck (20.06.1822) (Naturkundemuseum Bamberg)

[Notiz Funck] d. 14. Jul. 22 / eine Parthie Mooße / den Text u. 17. 19. 24s Heft ges.[and]

Hochgeehrtester Herr!

Im Jahr 1818 übersendete ich an Sie durch Gelegenheit eine Parthie zum Theil seltener Moose für Ihre herauszugebende Moossammlung in Taschenformat4. Leider habe ich bis jetzt keine Nachricht von Ihnen erhalten können, ob Sie diese Sendung empfangen haben. Auch spätere Anfragen blieben unbeantwortet, so daß ich vermuthen muß Ew. Wohlgebn. müssen mehrere Briefe nicht empfangen haben.

Ich war so glücklich in diesem Sommer hier in Neuwied 5 ein seltenes Moos zu finden: *Didymodon obscurus* Kaulf.[uß] von dem ich Ihnen einige Exemplare hier beylege. Hl. Nees von Esenbeck hat diese Bestimmung als richtig erkannt. Die Zähne sind länger als in der Sturm'schen Abbildung, diese ist aber offenbar nach einem Exemplar verfertigt von welchem die Spizen abgebrochen waren. Meine mit vieler Mühe zusammengesuchten Exemplare könnten noch für Ihr Moos-Taschenbuch reichen, oder auch für Ihre Hefte u. ich trete sie Ihnen für ein angemessenes Aequivalent ab. Haben Sie die Güte mir dieserwegen das Nöthige bemerken zu wollen. Mit Hochachtung grüßend ergebenst / Christian Breutel.

Neuwied am Rhein / d. 20. Juny 1822.

(7) Funck / Breutel (13.07.1822) (Naturkundemuseum Bamberg)<sup>6</sup>

Gefrees den 13. Jul. 1822

Hochgeehrtester Herr u. Freund!

Mit Beschämung ergreife ich die Feder, um an Sie zu schreiben; denn lange ists her, seit ich nichts mehr habe von mir hören lassen, u. selbst zwey Mahnbriefe habe ich bis jetzt unbeantwortet gelassen. – Schreiben hätte ich Ihnen indessen längst können, allein was wäre Ihnen mit einem leeren Brief gedient gewesen. Ich wollte Ihnen auch Mooße senden, u. da hat es nur an den Aussuchen gefehlt, denn ich gestehe, daran komme ich schwer, weil ich aus 50. Paketen aussuchen muß, u. noch obendrein meine Sachen nicht im Haus habe. Es wurde immer von einem Tag auf den andern verschoben, da wurden doch Monate u. am Ende Jahre daraus. Ich bin indeß auch nicht immer Herr meiner Zeit u. habe der Abhaltungen unendlich viele. – Seyn Sie nun nicht böse über meine Saumseligkeit, ich will mich künftig bessern. Zuerst muß ich Ihnen für die mir 1819. gütigst gesandten Mooße (erhalt[en] dn. 20. Jun.) meinen Dank darbringen; es war mehreres brauchbares für mich darunter. In demselben Jahre machte ich eine Reise ins Riesengebirge, u. schrieb von Schmiedeberg aus an Sie nach Gnadenfrey. Ich hatte mich ganze 4 Wochen in der Wiesenbaude einlogirt u. von da aus, das Gebirg nach allen Richtungen besucht. An Pflanzen habe ich sehr schöne Sachen gefunden; an Mooßen hat es meiner Erwartung nicht entsprochen, ob ich gleich manches Seltne gefunden habe. *Dicranum sudeticum* u. *Trichostomum funale* kannte ich nicht gleich. Ich ging dann auch einige Tage zu den wackern Ass.[essor] Günther in Breslau, u. von da auf den Glazer Schneeberg, u. hätte Sie auf dieser Reise aufgesucht, wenn ich nicht Ihre Abreise nach Neuwied erfahren hätte. Ein anhaltender 3 wöchentl.[icher] Regen machte, daß ich im Glazischen nicht lange verweilen konnte. Ich kehrte über Prinny, Cudowa[.] Adersbach[.] Prag [etc.] zurück.<sup>7</sup>

Im vorigen (schlechten) Sommer war ich mit Prof Hoppe in den Salz[ur]ger Kärnthner u. Tyroler Alpen u. habe des ewigen Regens ungeachtet, doch sehr viel mitgebracht. Beyfolgendes Päckchen enthält etwas davon; nebst einiger Ihrer früheren Desiderata; es sind lauter Seltenheiten u. ich wünsche, daß Sie Ihnen Freude machen mögen. Auch legte ich ein paar Hefte bey. Ich kann nicht dazu komm[en] mehr zu tetigen: das Moostaschenbuch, wovon ich Ihnen den Text sende, nimmt alles von meiner Zeit in Anspruch. Es hat mich den[n] lange gereut diese zeitraubende Arbeit unternommen zu haben: denn ich brauche wohl 3. Wochen nur zum Einkleben eines Exemplars, das Sammeln u. präpariren der Mooße nicht zu gedenken.

Es freut mich, daß [Sie] in der Gegend Ihres neuen Wohnorts schon einiges Seltene aufgefunden haben, was [sich] doch bey Ihrem Eifer für die Wissenschaft wohl auch nicht anders erwarten läßt. Besonders angenehm war mir die Nachricht ~~an~~ daß Sie das *Didym[odon] obscurum* K.[aulfuß] dort gefunden haben. Ich habe es kürz[lich] auch von ...brich erhalten, die Ex.[emplare] sind aber nicht so schön als das Ihre. Sehr lieb würde es mir seyn, wenn Sie die Güte haben wollten, eine Parthie davon mitzutheilen, um es in die Hefte aufnehmen zu können.<sup>8</sup> Ich habe auch noch ein Desid.[eratenverzeichnis] beygefügt, u. bitte Sie, wenn Sie ein oder anders davon finden sollten, eine Parthie je mehr je lieber, davon aufzunehmen. Gern stehe ich mit andern Sachen zu Dienst, als Alpenpflanzen, ~~worin Sie mir d. Alpen~~ Von den Tyrol.[er Moosen] könnt.[e] ich jezt für einige Ex. des M.T.H. gerade Gebrauch machen.

~~Ich beneide Sie, in einer so schönen Gegend~~

Sehr interessant muß es für Sie seyn, nun in einem Ort zu wohnen, wo ein so ehrbar[er] u. .... Naturfreund wohnt.<sup>9</sup> Die Durchsicht der brasil.[ianischen] Schätze mag wohl unendlich viel Genuß gewähren. Ich habe vorigen Sommer unter anderm *Filicis* durchgesehen, die Martius von Brasil[ien] mitbrachte, worunter eine Menge neuer Arten seyn mögen. Die 6-7000 Pflanzen mußte~~ich~~ hatte ich nicht Zeit durchzusehen, doch [darunter waren] auch einige [seltene] Mooße[.] *Jungermannien* und Flechten. Die Insecten u. Vögel haben mich indeß auch sehr interessiert u. [es sind] Pracht[stücke] darunter. Wäre ~~nicht~~ vom Prachtwerke nichts zu bekommen da im Moment so viel cultivirt [wird]?

<sup>5</sup> Breutel wechselte 1819 von Gnadenfrey (Schlesien) nach Neuwied am Rhein, wo die Herrnhuter Brüdergemeine eine Zweigstelle unterhielt.

<sup>6</sup> Briefentwurf

<sup>7</sup> s. Hertel, E. (2009): Heinrich Christian Funck / Tagebuch der Exkursion auf dem Riesengebirge (Juli/August 1819).

<sup>8</sup> CGF Heft 33 (1827), Nr. 668: *Didymodon obscurus* Kaulf. c. sp. / An Felsen auf dem Rudolfstein; auch erhielt ich ihn vom H. Apoth. Hübner u. Apoth. Bruch.

<sup>9</sup> Nees von Esenbeck

(8) Breutel / Funck (06.08.1822) (Naturkundemuseum Bamberg)

Neuwied d. 6. August 1822.

Hochgeehrtester Herr u. Freund,

Hoch erfreut empfang ich Ihr werthes Schreiben mit den herrlichen Moosen, als ich eben von einer Reise zurückgekommen war, auf der ich in Bonn mit den beyden Herrn Nees u. in Cöln mit dem Apotheker Sehlmeier die interessantesten muscologischen Unterhaltungen gehabt hatte. Nehmen Sie meinen wärmsten Dank für Ihre gütige Sendung. Ihr kleines Moos-Taschenbuch, das ich in Bonn u. Cöln sah hat mir so gut gefallen, daß ich es zu besitzen wünsche. Da Sie indeß mit dem Einkleben so langsam vorwärts kommen u. es Ihnen, wie leicht zu denken, eine mühsame u. zeitraubende Arbeit ist, so würde ich es mir am liebsten selbst anfertigen u. kann dieses umso leichter, als ich die meisten Moose schon besitze u. auch schon den Text durch Ihre Güte erhalten habe. Sie würden mich demnach sehr verbinden, wenn Sie mir gütigst die leeren Tafeln zukommen lassen wollten. Diese Arbeit macht mir Vergnügen. Zugleich benutze ich Ihre gütige Erlaubniß u. setze hier ein Desideraten-Verzeichniß bey, wie ich es in Cöln aus Ihrem Taschenbuch heraus geschrieben, mit Ausnahme der Moose, die ich zu Hause in Ihrer gütigen Sendung vorfand. Auch sind diejenigen Moose ausgealssen, die selbst in diesem Exemplar fehlten. *Phascum alternifolium, Sphagnum subsecundum, cuspidatum, capillifolium. Gymn.[ostomum] subsessile, pulvinatum, curcistrostrum[.] Anoectang.[ium] lapponicum. Schistost.[ega] osmundacea[.] Tetraxis ovata[.] Splachn.[um] angustatum. Mniun turgidum. Weisia calcarea, pusilla, trichodes[.] verticillata, Martiana[.] denticulata[.] Grimmia geniculata, recurvata, tristicha, elonagta[.] Pterogon.[ium] repens, gracile, nervosum. Trematodon ambiguus. Barb.[ula] revoluta, obtusifolia[.] inclinata. Tortula mucronifolia[.] Trichostom.[um] glaucescens, topheaceum. latifolium[.] Trichostom.[um] sudeticum, poliphylum, fasciculare. Dicran.[um] majus, polysetum, Schraderi[.] elongatum, crispum, gracilescens, virens. Orthotr.[ichum] rupicola, cupular.[is] Bartramia marchica. Webera alpina Pohlia acuminata Bryum Zierii, Funkii[.] annotinum, flagellare, Schleicheri. Mniun spinosum, affine[.] Neckera heteromalla Leskea attenuata[.] subtilis. Hypn.[um] confertum, stramineum, catenulatum, algerimum, aquaticum, petrophilum, fluviatile, strigsum, chrysophyllum, polymorphum, dimorphum, scorpioides, revolvens, falcatum. Fontin.[alis] squamosa fructif.[izierend] Polytr.[ichum] sexangulare*

Wäre es Ihnen möglich diese verzeichneten Moose gleich auszusuchen u. mit den Tafeln al H. Grimm in Ebersdorf zu senden, so würden Sie mich ungemein verbinden. könnte dieses aber nicht geschehen, so würde ich Sie höflichst bitten, die Tafeln allein durch die Post an ihn zu befördern, wenn nehmlich dieselben noch bis zu der Zeit in Ebersdorf ankommen können, da sie Herr Grimm mitnehmen kann, dieser wird Ihnen die Zeit genau angeben. Sollte es zu spät werden u. Hl. Grimm nichts mehr mitnehmen können, so würde ich mir das ganze durch die Post erbitten bis hierher auf directem Wege.

Von Ihren gütigst aufgegebenen Desideraten kann ich Ihnen bestimmt in hinreichender Anzahl liefern: *Phascum Flörkeanum, Gymn.[ostomum] minutulum c.[um] operc.[ulum] Gymn.[ostomum] fasciculare[.] tortile. Weisia Starkeana[.] Didym.[odon] obscurum. Dicran.[um] rigidulum[.] Leskea complanata c[um] fruct.[ibus] Phascum pachycarpon* in wenigen Exemplaren[.] *Diplocomium hexastichum* will ich mich bemühen von Hl. v. Albertini zu erhalten. Sein Vorrath war aber auch nicht groß. Mehreres erhalten Sie indeß schon durch die Gelegenheit mit Herrn Grimm. Mit vielem Interesse habe ich Ihre mir gütigst mitgetheilten Reisenotizen<sup>10</sup> gelesen. Noch ist mir mein Aufenthalt auf dem Riesengebirg u. auf dem Schneeberg in höchst angenehmen Andenken. Es ist doch schade daß Sie auf letzterem nur so kurz verweilen konnten.

In der angenehmen Hoffnung recht bald wieder etwas von Ihnen zu vernehmen empfehle ich mich Ihrem gütigen Andenken bestens Ihr / ergebenster Freund u. Diener / Chr. Breutel.

(9) Breutel / Funck (01.09.1822) (Teil 1: Sammlung R. Hirsch / Teil 2: Sammlung Naturkundemuseum Bamberg)

[Stempel] EBERSDORF

Herrn / Apotheker Funk Wohlgebn. / in Gefrees / im Bayreuthischen

Nebst 1 Paquetchen / mit gleicher Adresse.

Neuwied, d. 1. Septbr. 1822

Hochgeehrtester Herr u. Freund!

Indem ich mich auf meinen früheren Brief beziehe wiederhole ich Ihnen nocheinmal meinen wärsten Dank für die Freude welche mir Ihre schönen u. seltenen Moose bereiteten. Sie empfangen gegenwärtig meinen ganzen Vorrath von *Didym.[odon] obscurus* u. *Gymn.[ostomum] tortile*. Von letzterem kann ich Ihnen in der Folge ganz gewiß Nachlieferungen geben, indem er gar nicht selten hier ist. Von den übrigen aufgezeichneten Desideraten hoffe ich diesen Winter *Phascum Flörkeanum* in hinlänglicher Anzahl sammeln zu können. Schwerer wird dieses bei *Ph.[ascum] pachycarpon* seyn, das sich nur sparsam findet. *Gymn.[ostomum] minutulum* u. *fasciculare[.] Weisia Starkeana[.] Dicran.[um] rigidulum* u. *Leskea complanata* mit Frucht, werde ich auf jeden Fall in hinlänglicher Anzahl liefern können. *Diplocomium hexastichum* wird leider schwer zu bekommen seyn, indem Herr v. Alb.[ertini] nicht mehr an dem Ort wohnt wo er es sammelte, u. sein

---

<sup>10</sup> aus dem Riesengebirge



Vorrath nur klein war. So ist es leider auch mit *Mnium Duvalii*[.] von dem ich meinen ganzen Vorrath an Sie sendete u. es nun nicht weiter sammeln kann. – Wenn Sie eine recht schöne Anzahl von den herrlichen Farrenkräutern, die Prinz Max aus Brasilien mitbrachte, zu besitzen wünschen[,] so dürfen Sie sich deshalb nur nach Bonn wenden 11, in den dasigen Gewächs-Häusern werden viele gezogen. Dasselbe ist leider hier nicht der Fall, indem der Prinz hier keine Anstalten dazu hat. Dr. Nees von Esenbeck

in Bonn wird Ihnen gewiß gern behülflich seyn.

Ich bedaure es doch sehr, daß ich nimmer so glücklich war, Ihre persönliche Bekanntschaft zu machen, wäre ich noch in Gnadenfrey gewesen so würde dieses gelungen seyn u. ich hätte Sie dann überredet den Schneeberg im Glazischen nicht aufzugeben. Ich hatte in derselben Zeit ebenfalls einen Plan mich einige Zeit da aufzuhalten u. der Besitzer dieses Berges, Graf Magni hatte mir die Erlaubniß ertheilt in seiner dortigen Wohnung ungestört zu hausen. mein Wegkommen machte einen Querstrich.

Die Salzburger u. Kärnthner Alpen scheinen reicher von Moosen zu seyn als das Riesengeb.[irge] Woher mag dieses wohl kommen? Haben Sse vielleicht mehr Sumpf u. Wasser? Mein ansehnliches Desideraten Verzeichniß hat mein voriger Brief enthalten, unendlich wird es mich freuen, wenn es Ihnen möglich ist meinen Lücken zu Hilfe zu kommen.

Ich empfehle mich Ihrem gütigen Andenken bestens. Ihr ergebenster / Chr. Breutel.

(10) Funck / Breutel (Notizzettel o. Datum) (Naturkundemuseum Bamberg)

Breutel

*Filices* in Neuwied

Moostaschenherb.[arium] ist fertig

*Didymod.[on] obscur[us]*

*Phasc[um] pachycarpon*

Def. *Gymn[ostomum] tetra[gonum], tortile*

*Grimm[ia] Starkean[a]*

*Lesk.[ea] compl.[anata]* mit Fr[üchten]

Heft 1-8. 13.25.

*Gymnost.[omum] lappon.[icum]* war es nicht

*Anoect.[angium] caespit.[icium]*

*G.[ymnostomum] curvirostr.[um]*

*Splachn[um] urceol[atum]*

*Encalypt[a] strept.[ocarpa]*

*Trichost.[omum] fascicul[are], glaucesce[ns]*

*Grimmia trifaria*

*Wehls.[ia] acuta / latifol.[ia]*

*Dicran.[um] crisp.[um]*

*Polytr.[ichum] septenr.[ionale]*

*Bartram.[ia] Oeder[iana]*

*Bryum pallens / marginat[um]*

*Hypnum pilifer[um] / strigos[um] / trifar.[ium] / Blando.[wii]*

*Lesk.[ia] rufesc.[ens]*

*Meesia dealb[ata]*

*And.[reaea] Rothii*

*Phasc.[um] pachycarpon*

*Gymnost.[omum] tetragon[um] / minutul.[um] c.[um] op.[erculum] / sphaericum / Heimii / fasciculare / tortile*

*Wehlsia Starkeana*

*Grimmia plagiop[us]*

*Didymod.[on] obscur[us]*

*Dicran[um] rigidul.[um]*  
*Fissidens exilis*  
*Bartramia Marchica*  
*Buxb.[aunia] aphylla*  
*Leskea compl.[anata] c.[um] fr.[uctibus]*  
*Diploco[mium] tzetrastich[um]*  
*Mnium rostr[atun] c.[um] c[apsulae] / Duvalii c. c.[apsulae]*  
*Hypn[um] neglect[um]*

(11) Breutel / Funck (12.10.1822) (Naturkundemuseum Bamberg)

Werthgeschätzter Herr u. Freund,

Die gütige Sendung der Tafeln zu [Ihrem] Taschen-Moos-Herbarium hat mir große Freude gemacht und ich danke Ihnen verbindlichst dafür. Sie werden seitdem einige Moose von mir erhalten haben unter denen *Didym.[odon] obscurus* das beste war. Es fehlte mir an Zeit einiges andres Ihrer Desideraten beyzulegen. ich zweifle nicht, daß ich *Phascum Flörkean.[um]* später wieder reichlich sammeln kann[,] so auch *G.[ymnostomum] minutulum, fasciculare* u. *tortile* u. *Weihsia Starkeana[.]* *Dicran.[um] rigidulum* u. *Leskea complanata c.[um] fr.[uctibus]* habe ich bereits eingesammelt; ich hoffe Ihnen demnach im Frühjahr wieder eine kleine Sendung machen zu können. Mit dem Taschenherb.[arium] bin ich bereits ziemlich fertig; Sie haben Recht[,] es ist eine zwar angenehme aber langsam von der Hand gehende Arbeit. Da ich dieses niedliche Werk gern möglichst vollständig haben möchte, so bin ich so frey Ihnen inliegend ein Verzeichniß der Lücken, welche ich so gern ausfüllen möchte zu übersenden. Sie würden mich sehr verbinden wenn Sie mich aus Ihrem Vorrath gütigst unterstützen wollten, so weit Sie eben können. Die Erfüllung meiner Bitte würde mir große Freude gewähren und ich würde Sie ersuchen die Sendung mit der Post zu machen. In meinem früheren Desideraten-Verzeichniß werden Sie manches finden, was in dem gegenwärtigen nicht aufgeführt ist, es sind diese Moose, die ich in einzelnen Exemplaren hatte u. die mir deßwegen auch sehr wünschens werth sind. Verzeihen Sie meine Zudringlichkeit u. schreiben Sie dieselbe auf Sache des Eifers mit welchem ich mich stets für die Mooswelt interessirte. Seyn Sie meiner Dankbarkeit verpflichtet.

Lassen Sie Ihrem freundlichen Andenken bestens empfohlen seyn

Ihren / ergebensten Freund / Chr. Breutel.

Eilend.

Neuwied d. 12t Octbr. 1822.

[Desideratenverzeichnis Breutel: Nr. 1 – 165 mit Anmerkungen durch Funck]

*Phascum* Bridel

1. *rostellatum*
2. *stenophyllum*
3. *megapolitanum*
4. *elatum*
5. *alternifolium*

*Gymnostomum*

6. *subsessile*
7. *Heimii*
8. *rupestre*

*Systilium*

9. *splachnoides*

*Splachnum*

10. *Wulfenianum*
11. *vasculosum*

*Encalypta*

12 *rhaptoarpa*

Weisia

13 *splachnoides*

14 *elongata*

15 *aciphylla*

16 *calcareo*

17 *trichodes*

18 *compacta*

19 *errata*

20 *Martiana*

21 *denticulata*

Grimmia

22 *tristicha*

23 *ovata*

24 *elongata*

25 *patens*

26 *obtusa*

27 ~~*pulvinata*~~ (obschon *grimmia*)

28 *incurva* (ist nicht *adiantoides* Kaulfuß?)

29 *plagiopus*

30 *gracilis*

31 *rivularis*

Barbula

32 ~~*unguiculata*~~

33 *revoluta*

34 *obtusifloia*

35 *inclinata*

36 *curvirostris*

Tortula

37 *mucronifol.[ia]*

Trichostom.[um]

38 *pusillum*

39 ~~*tophaceum*~~

40 *funale*

Dicranum

41 *majus*

42 *Schraderi*

43 *elongatum*

44 *curvatum*

45 *subulatum*

46 *sulcatum*

47 *Hostianum*

48 .....

49 *gracilescens*

50 *strictum*

- 51 *pyriforme*
- 52 *saxicola*
- 53 *flaccidum*

Fissidens

- 54. *incurvus*
- 55 ~~*bryoides*~~
- 56 ~~*osmundioides*~~

Orthotr.[ichum]

- 57. ~~*erispum*~~
- 58 *Ludwigii*
- 59 ~~*Hutchins.[iae]*~~
- 60 ~~*rupicola*~~
- 61 *rupestre*
- 62 ~~*eupulatum*~~
- 63 ~~*anomatum*~~

Bartram.[ia]

- 64 ~~*typhilla*~~
- 65 *Marchica*

Webera

- 66 *longicollis*
- 67 *intermedia*
- 68 *caespitosa*
- 69 *bicolor*
- 70 *fasciculata*
- 71 *macrocarpa*
- 72 ~~*alpina*~~

Pohlia

- 72. *cylindrica*
- 73. *elongata*
- 74 *acuminata*
- 75 *minor*
- 76 *pulchella*
- 77. *tenella*
- 78. *brachycarpa*
- 79. *affinis*
- 80. *arcuata*
- 81. *curviseta*
- 82. *polyseta*
- 83. *imbricata*
- 84 *gracilis*
- 85 *polymorpha*
- 86. *vegeta*
- 87. *inclinata*

Meesia

- 88. ....

*demissa*

Timmia

89. ~~Megapolitana~~

Bryum

90. ~~Zierii~~

91. ~~Fueckii~~

92. Kunzii

93. ~~pulchellum~~

94. Wahlenbergii

95. ~~annotinum~~

96. boreale

97. ~~erythrocarpum~~

98. longisetum

99. subrotundum

100. cirrhatum

101. ~~flagellare~~

102. ~~attenuat.~~[um]

103. ~~pallescen~~[s]

104. ~~turbinatum~~

105. contextum

106. ~~Schleicheri~~

107. speciosum

108. ~~squarrosum~~

Mnium

109. turgidum

110. lacustre

111. orthorhynchum

112. ~~spinosum~~

113. ~~affine~~

Neckera

114. heteromalla

Sphagnum

115. latifolium

116. ~~tenellum~~

117. ~~compactum~~

118. ~~subsecundum~~

119. ~~cuspidatum~~

120. ~~acutifolium~~

121. capillifolium

Pterogon.[ium]

122. ~~repens~~

123. ~~nervosum~~

Trematodon

124. ~~brevicollis~~

Leskea

- 125 ~~lucens~~
- 126 *attenuata*
- 127 *exilis*
- 128 ~~subtilis~~
- 129 *subenervis*
- 130 ~~rufescens~~

Hypnum

- 131 ~~denticulatum~~
- 132 ~~silvaticum~~
- 133 *intertextum*
- 134 ~~murale~~
- 135 *confertum*
- 136 *stramineum*
- 137 ~~albicans~~
- 138 *praecox*
- 139 ~~ulaceum~~
- 140 *confervoides*
- 141 ~~catenulatum~~
- 142 ~~alpestre~~
- 143 *purum*
- 144 *Scherberi*
- 145 *neglectum*
- 146 ~~striatulum~~
- 147 ~~salebrosum~~
- 148 ~~megapolitanum~~
- 149 ~~algerianum~~
- 140 *plumosum*
- 141 *capillaceum*
- 142 ~~aquaticum~~
- 143 ~~rutabulum~~
- 144 *petrophilum*
- 145 *Saxicola*
- 146 *bavaricum*
- 147 ~~alopecurum~~
- 148 ~~muralis~~
- 149 *strigosum*
- 150 ~~protensum~~
- 151 *brevirostre*
- 152 ~~dimorphum~~
- 153 ~~pulehellum~~
- 154 ~~scorpioides~~
- 155 *lycopodioides*
- 156 *polycarpon*
- 157 *revolvens*
- 158 *aduncum*
- 159 *falcatum*

Fontinalis

160 *squamosa* c[um]. fruct.[ibus]

*Polytrichum*

161 *affine*

162 *sexangulare*

163 *Hoppii*

164 *perigoniale*

165 *longisetum*

166 *septentrionale*

(12) Breutel / Funck (o. Datum: Oktober 1824) (T. 1 R. Hirsch; T. 2 Naturkundemuseum Bamberg)

Christian Breutel aus Neuwied auf seiner Reise nach Niesky in der Lausitz empfiehlt sich Hl. Funk u. bemerkt zugleich daß er auf einer dreimonatlichen Reise in die Schweiz viele Moose gesammelt, die er in Nisky[,] seinem künftigen Wohnort untersuchen

u. seiner Zeit davon Mittheilung machen wird.

(13) Breutel / Funck (01.09.1825) (Naturkundemuseum Bamberg)

Nisky in der Lausitz d 1. Septbr. 1825.

Geehrtester Herr u. Freund,

Recht sehr bedauerte ich es, daß ich im Octbr. v. J. auf meiner Reise hierher, nicht das Vergnügen haben konnte Sie zu sehen u. zu sprechen, um Ihnen sowohl persönlich meine Achtung zu bezeugen, als auch die Veränderung meines Wohnortes von Neuwied nach Nisky<sup>12</sup> anzuzeigen. Unsre Umgegend, in der Herr v. Albertini u. v. Schweinitz eine so reiche Pilzflora sammelten, lieferte auch einiges schöne an Sumpfmossen; einen vorzüglichen reichen Schatz an Moosen brachte ich aber im vorigen Jahr aus der Schweiz, dessen Alpen ich muscologisch durchstreifte. Ich habe bereits meine mitgebrachten Vorräthe geordnet u. fange nun an die Arten nach u. nach durchzugehen. Daß sich manches interessante finden wird, glaube ich ziemlich gewiß voraussagen zu können, ohngeachtet ich noch nicht weiter, als bis zu *Gymnostomum* gekommen bin. Gern wünschte ich mir wieder von meinen Vorräthen an Sie abgeben zu können u. mir dagegen Ihr Moostaschenbuch in möglichster Vollständigkeit u. auf dem schönsten Papier, so wie auch von Ihre die mir noch fehlenden cryptogamischen Hefte einzutauschen. Sehr gern würde ich mir aber die Moose in dem Taschenbuch selber aufkleben, mir aber alle, selbst die gemeinen Moose von Ihnen erbitten, damit ich auf die Art eine rechte Ausgabe aus Ihren Händen empfinde. Von Ihren schönen Heften besitze ich bereits folgende: 1-8. 13. 19. 17. 24. 25[,] alle Zwischenhefte, so wie auch die Fortsetzungen fehlen mir. Da es mir nun höchst erwünscht wäre, wenn ich wenigstens das Moostaschenbuch so bald als möglich erhalten könnte u. es auch bey unserer preußischen Posteinrichtung vortheilhaft wäre: so würden Sie mich sehr verbinden, wenn Sie Ihrer gütigen Antwort wenigstens das erstere beylegen wollten, wogegen ich Ihnen verspreche, falls ich Sie nicht an Moosen entschädigen könnte, was ich freilich keinen Augenblick bezweifle, das fehlende in Geld zu vergüten. Zu dem Zweck u. auch in jeder Hinsicht wäre es mir lieb von Ihnen zu vernehmen, wie Sie die von Ihnen ausgewählten Moose gegen die Ihrigen berechnen. Es versteht sich, daß meiner Bitte hier keine eigennützige Berechnung zu Grunde liegt, sondern daß ich nur einen Maaßstab meiner Verpflichtungen in Händen haben möchte. Vorläufig füge ich hier ein kleines Verzeichniß bey von solchen Moosen die ich bereits untersucht u. die ich in vielen Exemplaren abgeben könnte<sup>13</sup>. *Gymn.[ostomum] pomiforme* N.[ees] & H.[ornschuch]. Ich sammelte es in der Schweiz u. es paßt zur Beschreibung u. Abbildung in der Bryol.[ogia] germ.[anica] zur Vorsorge habe ich es aber wie folgende an Nees gesendet. *Gymn.[ostomum] pallidisetum* N. & H. Grimsel. *Gymn. Turtmannianum*. Gesammelt am Lintwasserfall in der Schweiz nah am Sturz an Felsen. Es schließt sich zunächst an *pomiforme* an; ich halte es für eine neue Art, die ich ebenfalls an Nees gesendet habe[.] *Gymnost.[omum] lapponicum*. Ges.[ammelt] am Faulhorn. *Barbula apiculata* u. *B. unguiculata* Hedw.[ig] *Bartramia Oederi* u. eine wahrscheinlich neue Art, die ich auf der Gemmi sammelte. *Dicranum gracilescens*. Ges.[ammelt] auf dem Starkhorn[.] *Dicran. virens* Starkhorn. *Dicran. flexuosum*. In Moosgründen bey Nisky. *Trichost.[omum] patens, incurvum, latifolium* Grimsel. *Didymodon obscurus* Neuwied. *Encalypta rhaptocarpa* Alpen in der Schweiz. *Encalypta streptocarpa* Chasseral. *Grimmia latifolia, obtusa, recurvata* Schweiz. *Weihisia nigrita* Schweiz. *Pterogonium striatum* Schweiz. *Trichost.[omum] fontinaloides* Schweiz[.] *Bryum Zierii* Starkhorn. *Orthotr.[ichum] Ludwigii* Nisky. Da unsere Gegend besonders reich an *Sphagnen* ist, so könnte ich meine Beobachtungen über diese Gattung fortsetzen u. mich überzeugen, daß die von mir fragweis als Arten aufgeführten Moose nur Abarten sind, die ich hier in Menge zu sammeln Gelegenheit hatte. Meine Adresse belieben Sie so zu stellen: Christian Breutel in Nisky bey Nuske in der Lausitz.

Ihr ergebenster Freund u. Diener / Chr. Breutel.

---

<sup>12</sup> Zweigstelle der Herrnhuter Brüdergemeine

<sup>13</sup> Ein solches Verzeichnis befand sich nicht unter den Dokumenten.

[randlich] Die Innlage wollte bitten gefälligst unfrankirt auf die Post geben lassen zu wollen.

(14) Breutel / Funck (18.11.1826) (Sammlung R. Hirsch)

[Stempel] NIESKY / 24/11

Nisky bey Nuske in der Lausitz

Herrn / Heinrich Chrn Funk / in / Gefrees bey / Hof im Bayreuthischen

franco Hof

Nisky bey Nuske in der Lausitz d. 18. Novbr. 1826

Sehr geehrtester Herr u. Freund!

In einem früheren Briefe erlaubte ich mir Ihnen eine kleine Uebersicht von meiner im Jahr 1824 gemachten Reise in die Schweiz zu geben u. Ihnen zugleich einiges von meinen Moos-Doubletten anzubieten. Wahrscheinlich ist Ihnen dieses unter vielen anderen Geschäften u. Reisen aus dem Gemüth gekommen u. ich erlaube mir deshalb mein Anerbieten zu wiederholen, u. um eine gütige Antwort zu bitten. Ich rücke mit dem Untersuchen nur sehr langsam vor u. kann Ihnen daher nur von dem, was bis jetzt geschehen ist, eine Uebersicht geben u. muß mir das Weitere vorbehalten. Nachfolgend finden Sie die nicht gewöhnlichen Arten bezeichnet, die ich in sehr vielen Exemplaren abgeben könnte. a. aus der Schweiz. *Gymnostomum rupestre*, *G. pomiforme* (Herr Bruch will es für eine Spielart von *G. microcarpon* erklären, wovon ich jedoch nicht überzeugt bin, da meine Exemplare genau übereinstimmen mit denen, welche ich von den Verfassern der Bryol.[ogia] germanica empfang) *G. Lapponicum*[,] *Encalypte raptocarpa*, *Encal. streptocarpa*, *Weihsia crispula*, *Weihsia recurvata* *W. latifolia*, *W. nigrita*, *W. verticillata*. *Dicran.[um] cerviculatum*. *D. Starkii*. *D. virens* *Dicran. gracilescens*[.] *Campylopus (Dryptodon) patens*, *D. incurvus*. *Dryptodon obtusus* Bryol.[ogia] universa, *Cinclidotus fontinaloides*. *Desmatodon brevicaulis* b. Von hier und andern Orten. *Sphagnum compactum* in verschiedenen Spielarten u. vollsten Früchten. *Dicran.[um] flagellare* *Dicran. rigidulum* *Dicran. spurium* *Dicran. glaucum* mit Früchten[.] *Dicran. flexuosum*[.] *Didymodon obscurus*[.] *Splachnum ampullaceum* mit sehr schönen Früchten.

Es würde mir sehr angenehm seyn, wenn sich unter den verzeichneten Moosen so viel Brauchbares für Sie fände, daß ich Ihr schätzbares Moostaschenbuch u. das mir noch fehlende von Ihren cryptogamischen Heften dagegen erhalten könnte; natürlich dürfte der Tausch für Sie nicht nachtheilig seyn, sondern müsste Sie hinreichend entschädigen. Aber auch dann, wenn sich nicht hinlängl.[ich] Brauchbares in dem obigen Verzeichniß für Sie finden sollte, wäre es mir angenehm wenigstens ein oder Anderes dagegen von Ihnen zu erhalten, u. ich zweifle nicht, daß im Verfolg der weiteren Untersuchung meiner Moosvorräthe sich noch mehreres finden werde. Die Moose zu dem Moos-Taschenbuch würde ich mit den Tafeln mir unaufgeklebt erbitten. Von den Heften besitze ich No 1-8. No 13. No 19. No 24. No 25. Im Herbst vorigen Jahres hatte ich die Freude hier ein *Phascum* zu finden, das ich für neu hielt u. Hn. Bruch sendete. Er erklärte es für das auch von Ihnen gefundene u. *Ph. Flotowianum* genannte Moos.

Die Innlage wollte bitten gefälligst mit der Post abgehen zu lassen. Ihr ergebenster / Christian Breutel.

#### **Anhang:**

(1) Beitrag zu der Moosgattung *Sphagnum*; von Herrn Inspektor Breutel in Neuwied (Flora 1824, Nro. 28).

##### I. Aufsätze

Der Herr Präsident Nees von Esenbeck hatte vor längerer Zeit die Güte, mir ein *Sphagnum* mitzutheilen, an welchem er eingesenkte Kapseln bemerkte und das er deswegen *immersum* nannte. Aehnliches hatte auch ich früher beobachtet an einem Sumpfmoo, das ich bei Gnadenfrey in Schlesien sammelte. Ich wagte es damals nicht, bei der übrigen großen Aehnlichkeit desselben mit *Sphagn. cymbifolium*, darauf einen Artunterschied zu gründen, und ich war geneigt, es nur für ein Spiel der Natur, oder eine Verkümmernng der Fruchstäbe zu halten. Doch blieb es mir merkwürdig, daß unter den vielen Exemplaren, die ich untersuchte, sich alle Kapseln in den großen Perichaetien eingehüllt fanden. Nun aufmerksam gemacht, untersuchte ich nicht nur dieses Sumpfmoo von neuem, sondern gieng auch alle übrigen Formen meiner *Sphagnum* noch einmal durch, und fand zu meiner Freude und Verwunderung auch unter diesen letzteren mehrere mit eingehüllten Früchten. Dieses bringt mich auf die Vermuthung, daß der Mangel der Fruchstäbe bei den Sumpfmooen gleichbedeutend mit dem Mangel der Fruchstiele bei andern Moosgattungen ist, so daß wir, obgleich bei den Sphagnen alle Kapseln aufsitzend genannt werden müssen, dennoch, wenigstens dem Habitus nach, zwei anschauliche Reihen, die eine mit gestielten, die andern mit ungestielten Früchten, erhalten. Mit der Anspruchslosigkeit, die allein den Anfänger entschuldigen kann, lege ich meine Beobachtungen zur weiteren Untersuchung vor und erwarte bescheiden, ob meine neu aufgestellten Arten als solche gelten können, oder als Abarten betrachtet werden müssen. Dabei sey mir nur die Bemerkung erlaubt, daß auch ich die Sucht, neue Arten aufzustellen, scheue, indem sie nur das Studium der Naturwissenschaft verweiläufigt und erschwert; daher aber auch zugleich glaube, daß gründliche und genaue Untersuchungen den Satz bewähren dürften, daß die Arten viel gedrängter stehen, als wir es öfters annehmen, und dennoch manche unserer Species mit ihren sogenannten Varietäten lieber eine *Artengruppe* genannt werden möchte. Diese zu sondern und scharf zu bezeichnen, dürfte die Arbeit derer seyn, die sich einen kleinen Zweig der Naturwissenschaft gewählt und an dem großen Bau ein kleines Zimmer auszuschnücken sich vorgenommen haben. Statt des Streites



über Art und Abart, sollte man gut gruppieren, den allgemeinen Typus angeben, die Unterformen genau bezeichnen und benennen, und es dann einem jeden überlassen, wie weit er ins Einzelne dringen will. – Um die Aehnlichkeiten anzudeuten, habe ich die nachstehenden Namen gewählt, und nur bei *Sphagnum Aschenbachianum*<sup>14</sup> eine Ausnahme gemacht, indem ich gerne das Andenken eines Jugendfreundes und eifrigen Botanikers ehren wollte.

### 1. *Sphagnum cymbifolioides* Breutel.

Ramis attenuatis recurvis, foliis imbricatis ovalis obtusis, capsula urceolata immersa.

Mit verdünnten zurückgebogenen Aesten, aufliegenden, eyförmigen, stumpfen Blättern, becherförmiger, von den Hüllblättern eingeschlossener, Kapsel.

*Stengel* 8-12 Zoll lang, aufrecht, doch auch sehr oft unten etwas niederliegend, rundlich, schlaff, von den Aestchen bedeckt, und ausserdem mit kleinen, den Stengel umfassenden, Blättchen, weitläufig abwechselnd besetzt, unten blaßbraun, nach oben bräunlich grün.

*Aestchen* in den Büscheln gewöhnlich 4, seltener 5, unten sehr dicht, in der Mitte dagegen sehr entfernt stehend, nach der Spitze zu in einen dichten Busch zusammengedrängt; gewöhnlich zwei, zuweilen auch nur einer der Aeste von jedem Büschel abstehend, bogenförmig abwärts gebogen, gegen die Spitze verdünnt, am Gipfel des Stengels sehr verkürzt aufrecht und knospenförmig, die übrigen zwei oder drei in jedem Bündel dicht am Stengel herabgeschlagen, pfriemenförmig. *Blätter* ziegeldachförmig über einander liegend, an den untern abstehenden Aestchen im feuchten Zustand aufrecht-abstehend, auf der obern und untern Seite etwas eingedrückt, 4 reihig, eyförmig, stumpf, durch die Maschenbildung an der Spitze gezähnel, hohl, mit den Rändern zusammengeneigt, rippenlos, durchscheinend, wasserhell; an den obern kurzen Aesten aufrechtstehend weißlich grün; an den herabgeschlagenen Aesten an der Basis eyrund, gegen die Spitze der Aestchen immer schmaler, die obersten linienförmig wasserhell. Die *Perichaetial-Blätter* länglich, hohl eingerollt, dicht anliegend, obere 3mal so groß als die Stengelblätter, gegen die Spitze plötzlich in eine lange merkwürdige Röhre eingerollt, schlagen über die Frucht zusammen und hüllen sie ein. *Fruchtast* sehr kurz, keulenförmig, seitlich in dem obersten Aestenknopf, auch in den Astwinkeln, oft bis an den dritten Theil des Stengels heruntergehend. *Fruchstiel* fehlt; *Wulst* halbkugelförmig. *Kapsel* becherförmig, braun. *Mütze* zerrissen an die Kapsel angeklebt.

Gesammelt im Juni in einem sehr nassen Thal zwischen dem Fischer- und Verlorenberg bei Gnadenfrey in Schlesien. Breutel.

Anmerkung. So nahe dieses *Sphagnum* dem *cymbifolium* kommt, so sehr unterscheidet es sich:

- 1) durch eine eingehüllte Frucht, die sich bei einer großen Menge von Exemplaren immer gleich blieb;
- 2) durch die loser und schlaffer stehenden eine Blattreihe weniger bildenden Blätter;
- 3) durch den nicht kreis- sondern halbkugelförmigen Wulst.

Wenn gegen den ersten Hauptunterschied ausgeführt werden könnte, daß sich *Sph. cymbifolium* auch zuweilen mit sehr kurzen Fruchstäben gefunden wird, so ist dagegen zu bemerken, daß dieses nie herrschende Form ist. Die stärkste Erhebung der Frucht bei *cymbifolioides* stößt erst an die möglichste Verkürzung bei *cymbifolium*.

### 2. *Sphagnum cuspidatiforme* Breutel.

Ramis laxis irregulariter curvatis, foliis longis lanceolatis, aliis patentibus aliis dense imbricatis, ramulis fructiferis brevissimis, capsula profunde immersa.

Mit schlaffen, unregelmäßig gebogenen Aesten, seh langen lanzettförmigen zum Theil abstehenden, zum Theil ganz anliegenden Blättern, ganz kurzen Fruchstäben und tief in das *Perichaetium* eingeschlossenen Kapseln.

*Stengel* 12-16 Zoll lang, schlaff, einfach oder gablig (unter 3 Exemplaren, die ich vor mir habe, sind 2 getheilt und eins einfach.). *Aestchen* büschelweise unten gewöhnlich 3, davon 1 abstehend, oben öfters 4, davon 3 abstehend, gegen die Spitze des Stengels gedrängt; abstehend an der Spitze verdünnt, unregelmäßig gebogen, gleichweit entfernt; die ganz obersten verkürzt, gedrängt, einen Kopf bildend, doch nicht so regelmäßig als bei andern *Sphagnen*. Die sehr langen Blätter liegen zum Theil dicht an, ein Theil steht dagegen büschelförmig ab, welches den Aesten ein sehr unregelmäßiges Aussehen giebt. Sie sind an den abstehenden Aesten lanzettpfriemenförmig; hohl am Rand eingeschlagen, an der Spitze abgestumpft ausgerandet; an den schlaffen Aestchen kürzer, am Grunde etwas breiter, sonst gleich. *Fruchstäbe* in dem Aestenbüschel an der Spitze des Stengels, sehr kurz, meistens nicht über eine Linie lang. *Perichaetium* bulbenförmig, die Kapsel ganz einschließend, *Perichaetial-Blätter* 9-12, die untern klein, die obern sehr groß, breit eyförmig mit einer kurzen Spitze. Kapsel kurz, fast halbkugelförmig, Deckelchen flach convex, Fruchtboden scheibenförmig.

Ich fand dieses interessante Sumpfmooß in der Sammlung des Hrn. Präsidenten Nees v. Esenbeck, der die Güte hatte, mir dieselbe zur Ansicht und Vergleichung mitzuthemen, ohne Angabe des Fundortes.

Anmerkung. Diese neue Art kommt in ihrem Habitus dem *S. cuspidatum* nahe, unterscheidet sich aber 1. durch die bläulichgrüne schmutzige Farbe, 2. durch die schlafferen Aeste, 3. durch die eingesenkte kürzere und nicht becherförmige Frucht. Am ähnlichsten ist es dem in der *Bryologia germanica* als Varietät von *S. cuspidatum* abgebildeten *Sph. plumosum*.

### 3. *Sphagnum capillifolioides* Breutel.

---

<sup>14</sup> Von Breutel nach dem Apotheker Aschenbach aus Ebersdorf benannt.

Caulis simplicis, ramis confertissimis, foliis anguste ovatis apice convolutis truncato-emarginatis, capsula immersa.

Mit einfachem Stengel, sehr dicht stehenden Aesten, schmal eyförmigen, an der Spitze eingerollten, abgestumpften, ausgerandeten Blättern und eingesenkter Frucht.

*Stengel* 6-10 Zoll lang, einfach, aufrecht, nackt, mit herabhängenden schlaffen Aestchen bedeckt. *Aestchen* büschelweise 5-6; gewöhnlich 3 Aestchen abstehend und die übrigen rückwärts anliegend, die abstehenden etwas zurückgebogen, zugespitzt. Gegen die Spitze des Stengels die Aestchen sehr verkürzt, aufrecht stumpf, einen Kopf bildend. Die *Blätter* an den abstehenden Aestchen ziegeldachförmig über einander liegend, aufrecht, ein wenig abstehend, eilanzettförmig, ganzrandig, gegen die Spitze zusammengerollt, gestutzt ausgerandet, wasserhell, Gewebe weite Maschen. Die weiblichen Blüten an der Seite des Köpfchens, Fruchstäbchen so kurz, daß es von den andern Aestchen verborgen wird. *Perichaetial-Blätter* groß, mit einem kurzen Spitzchen. Die eingehüllte *Kapsel* eyförmig, Deckel flach gewölbt. Aus dem Chamouni-Thal in der Schweiz erhalten.

Anmerkung. Dieses Sumpfmoo kommt in seinem Habitus ganz mit *Sph. capillifolium* in Funcks *Moos-Taschenbuch* überein, und unterscheidet sich 1. durch die nicht so lang gespitzen breiten abgestumpften weiter-maschigen Blätter, und 2. durch die tief eingesenkte Frucht.

#### 4. *Sphagnum Aschenbachianum* Breutel.

Caulis simplicis, ramis confertissimis, foliis anguste ovatis apice convolutis truncato-emarginatis, capsula immersa.

Mit einfachem Stengel, sehr dicht stehenden Aesten, schmal eyförmigen, an der Spitze eingerollten, abgestumpften, ausgerandeten Blättern und eingehüllter Frucht.

*Stengel* 6-10 Zoll lang, einfach, mit kleinen Blättchen schuppenartig bedeckt. *Aestchen* büschelweis, gewöhnlich 5, wovon mehrentheils 2 niedergeschlagen sind, sich jedoch nicht so dicht an den Stengel anlegen, als bei andern Arten. Die Büschel stehen gleich weit entfernt, sehr gedrängt von unten bis oben, wo sie einen kleinen Knopf bilden. Die *Aeste* zurückgeschlagen, verdünnt, kurz. Blätter ziegeldachförmig übereinander liegend, aufrecht-abstehend, schmal eyförmig, an der Spitze eingerollt, abgestumpft, ausgefressen; Maschennetz groß, weitläufig, Farbe röthlich. Früchte an den Seiten des Köpfchens, in den Achseln der seitlichen Aestenbüschel, öfters tief herunter bis über die Mitte des Stengels. *Perichaetial-Blätter* eyförmig mit einer stumpfen ausgefressenen Spitze. Fruchstäbe ganz kurz, Kapsel eyförmig, abgestutzt; Deckel flach-concav.

Anmerkung. Dieses Sumpfmoo kommt dem *S. acutifolium* in Funcks *Moostaschenbuch* nahe, unterscheidet sich aber hinlänglich durch die eingehüllte Frucht.

#### 6. *Sphagnum contortum* Schultz.

Kapsel eingesenkt, eyförmig, Deckel gewölbt, mit einem kleinen Spitzchen.

Anmerkung. Dieses Spitzchen fand ich bei allen Kapseln, und genau auf der Mitte aufsitzend, es scheint mir aber doch nur die oberste Spitze von der Calyptra zu seyn. Da dieses Moo in der *Bryol. germanica* schon genau abgebildet und beschrieben ist, wiewohl ohne Frucht, so bedarf es hier keine weitere Beschreibung.

Ich sammelte es in den Adersbacher Sandfelsen im September.

Nachschrift.

Herr Inspektor Breutel hatte die Gefälligkeit, mir seine lehrreiche Arbeit über die Sumpfmooose im Manuscript mitzutheilen, und ich darf mir daher wohl erlauben, einige Bemerkungen, die mir beim Lesen einfielen, anhangsweise hinzuzuthun. Hr. Breutels Entdeckung, daß mehrere *Sphagna*, die im Aeussern eine gewisse Aehnlichkeit mit bekannten Arten haben, und daher, soweit sie bekannt waren, größtentheils als Varietäten diesen zugesellt wurden, sich durch eingesenkte, von dem Perichätium umschlossene Früchte unterscheiden, scheint mir der Geschichte dieser Gattung eine ganz neue, sehr wichtige Seite abzugewinnen. Lassen wir nämlich die Sumpfmooose mit gestielten – und die mit eingesenkten Früchten in Gedanken an uns vorüber gehen, so ergiebt sich bald ein anziehender Parallelismus. Jede Hauptform der Arten mit gestielten hat eine einige Arten mit eingesenkter Frucht so zur Seite, daß man sich veranlasst sehen könnte, die eine der andern als Spielart anzuschließen, aber doch nur als Spielart. Denn ein etwas geübter Blick hat gewiss jede dieser Formen, auch ohne Kenntnis der Frucht längst schon als *im Ganzen abweichend*, in den *Theilen zart nuancirt*, doch dem vorausgesetzten Typus vorzugsweise angenähert, erkannt und unterschieden. Es deutet sich also im ganzen Wachstum, alle Theile ergreifend, eine dem Gewächs eingepflanzte Verschiedenartigkeit des Entwicklungsgangs an, die endlich am Ziel desselben, bei der Fruchtbildung, in der früheren oder späteren Hemmung des Wuchses des kleinen kahlen Fruchttasts, den man gewöhnlich als den Fruchtsiel betrachtet, auffallender wird. Da sich die Pflanze von hier an nicht weiter verwandeln kann, so mögen wir das schließende Merkmal als ein Symbol für die schwerer zu bezeichnende, nur erst angelegte Differenz der tieferen Theile, ergreifen, und die Sumpfmooose in zwei parallele Reihen mit entsprechenden Gliedern ordnen:

A. *Fructu exserto*

B. *Fructu immerso.*

1. *Sph. cymbifolium*.

1. *Sph. cymbifolioides* Breut.

2. – *tenellum*.

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 3. – squarrosom.  | 3. fehlt noch, was die Vermuthung dass Sph. squarrosom nicht selbständig sey, zu bestätigen scheint. |
| 4. – compactum.   | 4. Sph. immersum.  |
| 5. – subsecundum. | 5. – contortum.  |
| 6. – acutifolium. | 6. –capillifolioides Br.   |
|                   | 7. – Aschenbachianum B.  |
| 8. cuspidatum     | 8. – cuspidatiforme Brt., wahrscheinlich Sph. cuspidatum var.β. plumosum Br. Germ. I.t.IV.f.9.       |
- Nees v. Esenbeck.

(2) Einige vergleichende Bemerkungen aus den Gattungen *Phascum*, *Gymnostomum* und *Grimmia*. (Flora 1826, Nro. 9(1)).

Bei einer genauen Untersuchung aller in meiner Sammlung sich befindenden *Ohnmunde* fand sich, daß ein im Januar 1824 auf den Wollendorfer Anhöhen bei Neuwied gefundenes *Phascum* das von Bridel beschriebene *Ph. rectum* ist, wodurch also auch dieses Moos ein Bürger der Neuwiedischen Flora wird. Bei dieser Gelegenheit drängte sich mir eine merkwürdige Stufenfolge, und zugleich eine eben so merkwürdige Parallele auf, die ich näher zu bezeichnen versuchen will.

Die unterste Stufe bildet *Ph. Flörkeanum*, auf diese folgt *badium*: beide eingesenkete Kapseln; darauf *Ph. curvicollum* mit hervorstehender, aber noch umgebogener, die Einsenkung nachahmender Borste; weiter *Ph. rectum*: Kapseln hervorstehend frei. Nun hat sich diese Formation in *Phascum* erschöpft und geht zu *Gymnostomum* über in *Gymn. minutulum*, und endlich gar zu *Grimmia* in *Gr. Starkeana*. Wer Gelegenheit hätte, alle diese Moose fortwährend im Freien zu beobachten, wird einen Typus in den Formen finden, der überraschend ist. Die Blätter sind alle röthlich, auf eine und dieselbe Art zugespitzt, und alle Deckel sind stumpf. Ganz gleiche Stufenfolge bilden folgende Moose: *Phascum cuspidatum*, *elatum*, *bryoides*, *Gymnostomum truncatum*, *Grimmia lanceolata*. Auch hier ist ein eigenthümlicher Typus. Die grüne Farbe ist herrschend, die Blätter sind nicht so steif und der Nerv bildet allein die apicula. Der Deckel ist bei *Gymnostomum truncatum* zugespitzt, und so auch bei *Grimmia Starkeana*. Die Parallele dieser beiden Moosreihen ist fast noch unmerklicher; sie stellt sich ungefähr so auf:

*Ph. Flörkeanum et badium. Ph. cuspidatum et affine. Ph. curvicollum – Ph. elatum. Ph. rectum – Ph. bryoides. Gymn. minutulum – Gymn. truncatum. Grimmia Starkeana – Gr. lanceolata.*

Alles Vorstehende ist nur sehr flüchtig hingeworfen, indem eine genaue und ausführliche Durchführung meine Zeit und meine Kräfte übersteigt. Sollte nicht ein wichtiges Motiv bei den Artenbestimmungen mit daher genommen werden, wenn sich eine Form so schön wiederholt und durchführt, wie es bei den obigen Moosen der Fall ist?

Nisky. / Chr. Breutel.

(3) Breutels Reise zu den westindischen Inseln im Jahr 1841 (Flora“ 1842, Nro. 2)

## II. Correspondenz

Durch eine im Herbst v. J. von mir unternommene Berufsreise nach den westindischen Inseln St. Thomas, St. Croix und St. Jean, St. Kitts und Antigua wurde die versprochene Fortsetzung des cryptogamischen Theils der Flora germanica exsiccata, herausgegeben von den Hrn. Hofrath Reichenbach und Hrn. Fr. Hofmeister in Leipzig verzögert. Da die Materialien dazu bereits vorliegen, so soll das Versäumte bald nachgeholt werden. Gern benütze ich einstweilen die Musse, die mir die Seereise bis England gewährt, einen flüchtigen botanischen Bericht von den genannten Inseln zu geben. Da mein Beruf als Missionär meine Zeit fast ausschliesslich in Anspruch nahm, so blieb für die Botanik wenig Zeit übrig; es wurde indess doch manche Pflanze eingelegt, wobei mir meine Frau eine treue Gehülfin war, und es wird mir ein Vergnügen seyn, botanischen Freunden davon mitzuthellen, so weit eben der Vorrath reicht. Wenn es schon für uns, nach einer sehr stürmischen See ein entzückender Anblick seyn musste, als wir so nah an den Inseln St. Kitts, Newis und anderen hinfuhren, so dass wir die Palmen sehen konnten, so musste es ein doppelter Genuss seyn, als wir am 18. December im Hafen von St. Thomas die Anker fallen liessen. Die schönen hohen Berge prangten im herrlichsten Grün, die schöne freundliche Stadt lag vor uns auf ihren drei Hügeln, und an's Land getreten, war mir jede Blume, jedes Gras neu. So manche standen am Wege als Unkraut, die eine Zierde unserer Gewächshäuser sind. Die schöne Cocos-Palme bildete Alléen und das Zuckerrohr vertrat hier die Stelle unserer Kornfelder. Es war Alles so anders als bei uns, und doch auch wieder so ähnlich und ich brauchte lange Zeit, bis ich mich in dem neuen Gebiete orientiren konnte.

Die Menge von Blumen und Pflanzen, die einem sogleich entgegen kommen, geben einen unbeschreiblichen Genuss, es ist als ob die Natur ihr Füllhorn auf einmal ausgeschüttet hätte. So machte es uns z. B. ein besonderes Vergnügen, als wir bei dem ersten kleinen Spatziergang einen dünnen Hügel von der schön blühenden *Mimosa sensitiva* überzogen fanden, die bei jedem Tritt, den wir thaten, schön und schnell ihre Blätter zusammenlegte.

Einen ganz eigenen Eindruck machen die vielen *Cactus* und *Aloës*, die überall ausgestreut sind. Sie sind ganz eigentlich in die andern Pflanzen und Sträucher hineingeworfen und ich habe nirgends einen vermittelnden Uebergang gefunden. Ein breitblättriger *Cactus* mit rothen und gelben Blüten, dessen Blätter lange Stacheln haben, die sogar durch Stiefel gehen, und die dort Brükelbeere genannt wird, wird zu Einfassungen gerade wie bei uns die Dornen gebraucht. Von den eckigen *Cactus*-Arten gibt es solche, die ihre Arme hoch heraufstrecken,

so dass sie baumartig werden. Unten wird ihr Stamm gleichsam mit einer Rinde überzogen, die mit Flechten bewachsen ist. Ich glaubte diese Stämme verhärteten sich nach und nach und würden holzartig, und war daher nicht wenig überrascht, als mein Messer beim Abschneiden derselben tief in den weichen Stamm hineinfuhr. Die Früchte mehrerer *Cactus*-Arten kann man essen, ihr Geschmack ist aber süsslich und fade. Die Melonen-*Cactus* nehmen sich sehr schön auf Felsen und Mauern aus, sie sind oft weit grösser als ein Kopf und haben oben eine schöne rothe Blüthe.

Die wilde Ananas wird auch vielfach als Schutzzaun gebraucht, indem sie ihre überaus scharf sägeförmigen Blätter unzugänglich machen. Auch die bekannte Aloë, Agave, wird häufig auf eine solche Weise verwendet und ich vergesse nie den Eindruck, den es auf mich machte, als ich zum erstenmal eine Reihe derselben in der Blüthe sah. Doch waren sie mir noch weit lieber, zerstreut auf den Bergen, in ihrem ganz freien Zustand. Wenn eine Menge in der Blüthe stehen mit ihren brennend gelben Blumen so ist's, als wenn Feuerflammen hervorbrächen. Ich konnte mich nicht satt sehen an diesen Königen unter den Blumen, sie haben so etwas Zierliches und dabei doch so Grossartiges. Der Blüthenschaft, an dem sich bei 5000 Blumen befinden, hält unten ohngefähr 4 Zoll im Durchmesser, die Höhe ist circa 30 Fuss. Wenn er abgestorben ist, hat er innerlich eine dem faulen Holz ähnliche Substanz, die zum Ausfüttern von Insektenkästen trefflich zu gebrauchen ist. Man zieht sie dem Kork vor, weil sie weicher zu stecken ist und doch die Nadeln eben so gut hält.

Das Zuckerrohr ist auf allen westindischen Inseln, die ich gesehen habe, das Hauptproduct und es nimmt die Stelle unserer Kornfelder ein. Ich kam im Decemb. noch gerade recht, um einige Blüthen zu sammeln, die später nicht mehr zu haben waren. Kaffee wird fast gar nicht gebaut, ich habe nur in St. Jean ein Kaffeegebüsch gesehen. Der gezogene Kaffee ist sehr vorzüglich und er gedeiht trefflich an steinigen feuchten Stellen, die in Masse wüst liegen, aber die Arbeitskräfte sind hier zu theuer, so dass man den Kaffee lieber kauft. Diess ist auch die Ursache, dass man von den sonstigen Früchten des Landes weit weniger antrifft, als man erwarten sollte.

Die köstliche Ananas gedeiht allenthalben und fordert wenig Mühe, eine Masse Boden, auf dem sie gebaut werden könnte, liegt wüst, aber dennoch ist sie auf den dänischen Inseln nicht häufig und nur in St. Kitts und Antigua haben wir sie in grösserer Menge genossen. Die zu den Orangen gehörenden Früchte sind auf den Inseln St. Thomas und Jean nicht anzutreffen, indem sie durch eine Art Krankheit auf diesen Inseln zu Grunde gerichtet wurden, und nicht mehr gedeihen wollen. Ich sah kleine Bäumchen, die mit Mühe gepflanzt waren und verkrüppelt aussahen. In St. Croix sind dagegen diese Früchte sehr gemein. Die Limonien, welche den Citronen noch vorzuziehen sind, liegen unbenützt unter den Gebüsch, selbst Apfelsinen, Shadoks, die so gross werden, wie ein Kinderkopf, sonst aber ganz wie Apfelsinen gebaut sind und nur mehr bitterlich schmecken, sah ich in Menge unter den Bäumen liegen. Cocos-Nüsse werden fast nur von den Negern genossen. Die Europäer scheinen überhaupt wenig aus den Früchten des Landes zu machen. Ist man zu Gast geladen, so findet man den Tisch mit europäischen Speisen besetzt. Es werden gekochte Pflaumen, eingemachte europäische Früchte und dergl. vorgesetzt, von den Früchten des Landes bekommt man aber wenig zu sehen. So sucht der Mensch überall das, was aus der Ferne kommt. – Noch muss ich die Kohlpalme erwähnen, von der man in St. Croix herrliche Alléen trifft. Sie sehen aus wie eine Reihe schöner Säulen mit einer herrlichen Blätterkrone. Der weissgrüne Stamm ist in der Mitte am dicksten und hat oben einen höchst zierlichen, grünen Schaft. Ich habe diese Palme nie ohne Freude betrachtet. Leider kann man von diesen, wie so vielen anderen Prachtgewächsen, nur die Erinnerung mitnehmen. Gerade die schönsten Pflanzen und Blumen lassen sich am wenigsten einlegen und ich habe viele betrübt aus den Bogen geschüttelt, weil sie trotz aller Mühe verdorben waren.

Ich richtete meine Aufmerksamkeit besonders auf die Cryptogamen und fand in der ersten Zeit meine Erwartung nicht befriedigt. Alle Inseln, die ich besuchte, St. Kitts ausgenommen, sind zu trocken. Man hat in früheren Zeiten die Wälder ausgehauen und die Berge sind mit nutzlosem Gesträuch bewachsen. Die Steine sind allenthalben mit Flechten bedeckt, aber sie sind fast ohne Ausnahme solche, die nicht davon zu trennen sind, dergleichen auch die Baumstämme. Von Moosen fand ich auf den westindischen Inseln nur eine *Barbula* an feuchten Steinen, eine *Grimmia, crispula* ähnlich, einen *Fissidens*, der sehr dem *viridulus* gleicht und eine *Bartramia*, ohngefähr wie die *marchica*. An Lebermoosen glaube ich einige Arten mehr gefunden zu haben, unter andern einen mir unbekanntes *Anthoceros*. Auch an Farnkräutern fand ich die d. W. Inseln ärmer, als ich es mir dachte, es sind nur ohngefähr 10 Arten, die ich mit aller Mühe auffinden konnte, unter diesen ist ein *Acrostichum*, wahrscheinlich *aureum*, durch seine Grösse ausgezeichnet. Es wächst in den Lagunen korbartig, ähnlich wie *Struthiopteris*, die fruchtbaren Wedel in der Mitte, ohngefähr 10 bis 12 Fuss hoch. Es überzieht ganze Strecken und bildet ganze Gebüsche. In Antigua wächst es überall an Bächen und feuchten Stellen, doch nicht halb so gross.

Aber in St. Kitts fand ich meine Erwartung auf diesem Gebiet weit übertroffen und ich will es daher versuchen, einige Touren zu beschreiben, die ich dort in der herrlichen Tropen-Natur gemacht habe.

Den 10. Juni. Heute sollte ein hoher Berg, Neu-Braunschweig genannt, bestiegen werden, auf welchem ein sogenannter Teich ist, der die ganze Insel mit Wasser versorgt.

Zwei Freunde und einige Neger begleiteten mich. Wir ritten bis zu einer Plantage, Boyds fontane, wo die Reisekleider, das heisst, leichte Jacken und Beinkleider angezogen wurden. Schon da fanden sich im feuchten Gemäuer schöne Farnkräuter. Bald wurde der Weg so steil, dass die Pferde nicht weiter wollten und wir sie auf die Plantage zurück schickten. Die Berge wurden nun ganz schweizerisch, man glimmte auf einem ganz schmalen Gebirgskamm, der auf beiden Seiten gewaltig tiefe Thäler hatte, in die Höhe. Hier lernte ich erst die eigentliche

Tropen-Natur kennen und ich traute meinen Augen kaum, als die Riesenfarne hervortraten, so groß wie die Palmen, und Arum und Calla ähnliche Pflanzen, so gross wie die Bananen. Die Farne wurden vorherrschend und man wusste kaum, wozu man zuerst langen sollte. Ich hatte einen Neger mit einem Korbe hinter mir, der bald gefüllt wurde. Auch eine schöne *Marchantia* fand sich auf dem Weg. Der Schweiß lief im eigensinnlichsten Sinne von der Stirne. Je höher wir aber stiegen, desto kühler und europäischer wurde die Luft und Alles gewann ein nasses Aussehen. Da fingen denn auch die Moose und Jungermannien an und ich hätte jauchzen mögen, als ich nun so manche Bekannte hier in ihrer Heimath traf, die ich nur in Abbildungen und Herbarien gesehen hatte. Selbst meine Begleiter wurden hingerissen und meinten, ja wenn man erst so darauf aufmerksam gemacht werde, dann lerne man die Schönheiten und Wunder der Natur kennen. Die Baumstämme waren bedeckt mit schmarotzenden Farnekräutern, unter denen sich einige Arten von *Hymenophyllum* und *Trichomanes* ganz besonders zierlich ausnahmen. Zwischen ihnen hingen Jungermannien in langen Guilanen herab. Unsere Neger gingen voran und machten mit ihren Hauern Bahn, bis uns endlich nichts übrig blieb, als im Bett des Baches unsern Weg zu suchen. In diesem fand ich die Steine nicht so mit Moos überzogen, als diess bei uns der Fall zu seyn pflegt. So kamen wir zum Teich, der offenbar ein mit Wasser gefüllter Krater ist.

Die Vegetation hatte aber bereits so den Sieg über das Wasser davon getragen, dass alles mit Sträuchern, Gras, Farnekräutern und Lycopodien über und über bewachsen ist. Trotz der Warnung meiner Begleiter, versinken zu können, ging ich so weit hinein, als mir die Zeit gestattete, weil ich aus europäischer Erfahrung wusste, dass damit gar keine Gefahr verbunden ist. Das vier Fuss hohe *Lycopodium curvatum*, das hier häufig ist, nimmt sich ganz besonders zierlich aus, indem es ganz einem kleinen Fichtenbäumchen gleicht. Die den Teich begränzenden Anhöhen sind allenthalben mit dem palmartigen Farnkraut und mit der Kohlpalme bewachsen. Wer sich hier eine Hütte bauen und die Gegend durchsuchen könnte, würde reiche Schätze finden. Wir verzehrten stehend, da es zum Sitzen zu nass war, ein kleines Mahl von Brod, Schinken und Wein, zu dem die Neger noch einige Kohlpalmen umhieben und die Palmenkrone zum Essen zurecht machten.

Es gehörte viel Verläugnung dazu, an so manchen botanischen Herrlichkeiten vorüber zu gehen, die Zeit drängte aber und die Körbe waren gefüllt. Auf dem Rückweg musste man vielfach von den steilen Höhen hinabrutschen, so dass die weissen Kleider ziemlich gefärbt wurden. Da es schon spät war, als wir aus den Bergen herauskamen, so kamen uns mehrere treue Neger entgegen, weil sie fürchteten, dass uns ein Unglück begegnet seyn möchte. Auf der Plantage Boyds fontane zogen wir uns um, erquickten uns mit Wein und Wasser und ritten wohlgemuth nach Hause. Die Frauen schlugen die Hände zusammen, als sie unsere Wäschebündel auseinander machten und waren schwer zu überzeugen, dass die Pflanzen weit mehr werth seyen, als alle diese Kleider.

Eine noch interessantere Tour machten wir am 15. Juni auf einen gegen 4000 Fuss hohen Berg, Mount miseri genannt. Er soll seinen Namen daher haben, dass Columbus, als er im Angesicht dieses Berges vor St. Kitts vorbei fuhr, auf eine Beule unter seiner Achsel zeigend, ausgerufen haben soll: Mount miseri!

Wir ritten Morgens von Bethel ab, so weit, bis der Berg zu steil wurde und wir die Pferde stehen lassen mussten. Die schon etwas kühlere Luft, die Sträucher und Bäume, die viele Aehnlichkeit mit den unsrigen haben, versetzten mich recht in die Heimath, nur mit dem Unterschied, dass, wo ich die Hand ausstreckte, etwas für mich Neues in den botanischen Korb kam. Je höher wir stiegen, um so cryptogamischer wurde es. Der Boden und die Baumstämme waren mit Farnekräutern bedeckt und eines davon bildete selber hohe Stämme. Oben am Krater angelangt, lagerten wir uns mit unsern Negern und genossen eine Aussicht, wie ich sie noch nie gesehen habe. Vor uns thürmte sich ein Fels kühn empor, der den Ausbrüchen des Vulkans getrotzt und den noch kein menschlicher Fuss bestiegen hat. Er war reich mit Moos bedeckt, zu dem mein Auge sehnsüchtig hinauf schaute. Zu einiger Entschädigung fand ich an dem Stein, auf welchen ich mich gesetzt hatte, ein schönes, mir unbekanntes *Stereocaulon*. Zur Linken blickten wir hinunter in den Krater mit seinen herrlichen, zum Theil senkrechten Felsenwänden, dessen Rand von dem stolz hinansteigenden Löwenkopf, den auch nur einzelne Wagehälse bestiegen haben, gekrönt wird. Die Aussicht auf die Insel und auf das blaue Meer war unbeschreiblich schön, schon an sich und dann auch noch durch das herrliche Colorit, das den Tropenländern eine eigenthümliche Anmuth gibt.

Nachdem wir etwas ausgeruht und uns aus unserem Mundvorrath gestärkt hatten, traten wir die steile Wanderung in den Krater an. Wir mochten ohngefähr eine Stunde brauchen, bis wir auf seinen Lehm-Boden kamen, der mit Gras bedeckt ist. Nur an den Seiten finden sich noch Hügel, die rauchen und mit Schwefel bedeckt sind, und an denen sich Stellen mit kochendem Wasser befinden. Wir mussten uns durch ganze Gebüsche von *Mertensia dichotoma* hindurcharbeiten, hatten aber auch die Freude, neben manchem Anderen auch ein sehr niedliches Farnkraut zu finden, das ich für neu halte.

Das Herausklettern aus dem Krater war sehr anstrengend und nahm uns wenigstens zwei Stunden Zeit hinweg. Erst bei dunkler Nacht kamen wir nach Hause, unsere Neger waren reich beladen mit botanischer Beute, und wir im höchsten Grad befriedigt von den reichen Genüssen, welche uns die Natur gewährt hatte. Diese Excursion war die Krone meiner Reise und sie wird mir stets in der lieblichsten Erinnerung bleiben.

Von St. Kitts fuhren wir mit dem Dampfschiff nach Antigua, das in botanischer Hinsicht wieder mehr den dänisch-westindischen Inseln gleichkommt. In St. Johns traten wir auf einem Schiff, das mit Zucker beladen war, unsere Rückreise nach Europa an. Jetzt, indem ich dieses schreibe, sind wir auf dem atlantischen Ocean, wir haben viel Windstille und Mangel an Wasser, was für mich sehr empfindlich ist, da diess

ein unabweisliches Bedürfnis für mich ist. Aber der treue Gott, der bis hierher geholfen, wird uns auch jetzt nicht verschmachten lassen. Er hat ja den Wind in Seiner Hand und kann auch die Fenster des Himmels öffnen und uns Regen und Wasser geben. Er hat unser Leben bewahrt, als die Stürme heulten und die Wellen tobten, Er hat unsere Gesundheit bewahrt in der Hitze, Er wird uns auch wieder zurückführen zu unsern Kindern und allen Theuren, die wir im Vaterland zurückgelassen haben.

Geschrieben im Juli 1841.

*Fortsetzung aus späterer Zeit.*

Er hat es gethan und uns glücklich in die Heimath zurückgebracht, so dass wir Seinen Namen preisen können.

Da meine ganze Zeit und Kraft Kirchen und Schulen gewidmet bleiben mussten und die Pflicht allenthalben dem Vergnügen vorangeht, so konnte ich der Botanik nur so viel Zeit zuwenden, als zur Erholung von meinen Berufsarbeiten nothwendig war. Dennoch ist die Ausbeute nicht ganz gering ausgefallen, da ich, wie schon erwähnt, an meiner guten Frau, der mehr Zeit blieb, eine getreue Gehülfin hatte. Leider hat mir auch hier meine Zeit noch nicht gestatten wollen, die mitgebrachten Pflanzen zu ordnen und sie liegen noch, wie sie eingepackt wurden. Nur die Farnkräuter und Lycopodien konnte ich an Dr. Kunze in Leipzig senden, der bereits die Güte hatte, den grösseren Theil derselben zu bestimmen. Es werden gegen 70 Arten und darunter 4 neue seyn. Die *Hepaticae* hatte Dr. Gottsche in Altona die Güte zu untersuchen, es sind an 27 Arten, davon sind 1/3 neu. Den Haupttheil sammelte ich in St. Kitts auf drei Excursionen, jede von einem Tag. Wie reich müsste das Ergebnis seyn, wenn man auf diesen Bergen Wochen, ja Monate hätte verbringen und sie ordentlich durchsuchen können.

Es wird mir ein Vergnügen seyn, in der Folge die Verzeichnisse der gefundenen Pflanzen nachzubringen.

Berthelsdorf bei Herrnhut im Juni 1842.

J. Christian Breutel.

### **Bemerkungen zu den Briefen**

Breutel nahm um 1813/14 Kontakt zu Funck auf. Im ersten erhaltenen Brief (09.05.1815) bezieht sich Breutel auf frühere, von Funck nicht beantwortete Schreiben. Breutel möchte unbedingt die Hefte der „Cryptogamischen Gewächse“ besitzen und bietet dagegen seltene Arten, die Funck in seine Reihe aufnehmen könnte. Funck reagiert zögernd; erst im Brief vom 17.03.1818 sagt er zu. Es bleibt aber mit *Polypodium ilvense* ein einziger Nachweis von Breutelschen Pflanzen in den Heften.

In „Deutschlands Moose“ (1820) wird Breutel als Sammler aufgeführt. Sicher ist vieles, was Breutel großzügig Funck an Moosen zur Verfügung gestellt hat, in dessen „Moos-Taschenherbarium“ wieder zu finden.

Als Funck 1819 das Riesengebirge besuchte, kam es zu keinem Zusammentreffen, da Breutel nach Neuwied am Rhein „berufen“ wurde. Der Briefkontakt zeigt hier eine Lücke. Erst im Sommer 1822 antwortet Funck auf wiederholte Briefe von Breutel. In der Zwischenzeit erschien das „Moos-Taschenherbarium“, von welchem Breutel besonders angetan ist. Er bietet Funck an, die zeitaufwändige Arbeit des Ausfüllens der Tafeln selbst zu übernehmen, bittet lediglich um diese und verspricht Funck wiederum eine Anzahl seltener Arten.

1824 reist Breutel in die Schweiz, lernt dort seine spätere Frau kennen und sammelt Moose (Gemmi, Faulhorn, Starkhorn). Ebenfalls 1824 erfolgt der „Ruf“ nach Nisky. Breutel kommt im Oktober 1824 auf der Durchreise in Gefrees vorbei, ohne jedoch Funck anzutreffen. In einer Noitiz hinterlässt Breutel seine neue Adresse: Nisky in der Lausitz.

Von Nisky aus schreibt Breutel zweimal an Funck; der letzte erhaltene Brief stammt vom 18.11.1826.

Die Briefe Breutels hat Funck (wie auch die übrige Korrespondenz) aufbewahrt. Sie gelangten beim Verkauf des Herbars an eine „Lindersche Stiftung“ in Bamberg und landeten im dortigen Naturkunde-Museum.

Nach deren Entdeckung tauchten merkwürdigerweise Briefe von Breutel auf einem Flohmarkt auf, und Frau R. IX (verheiratete Hirsch) ersteigerte diese Dokumente, zusammen mit einigen Briefen von Christian Friedrich Hornschuch. Unter den ersteigerten Dokumenten befand sich auch der erste Teil eines Notizzettels an Funck, den Breutel bei seiner Durchreise 1824 in Gefrees hinterlassen hatte; der Rest befand sich im Naturkunde-Museum Bamberg.

Dieser Sachverhalt legt den Schluss nahe, dass Briefe aus der Autographen-Sammlung des Naturkunde-Museums entfernt wurden. Der in zwei Hälften existierende Notizzettel beweist dies unwiderlegbar. Es musste also jemand von den Beschäftigten am Museum von der Existenz der umfangreichen Briefsammlung Kenntnis gehabt haben. (Der Direktor des Museums, Prof. Dr. Kolb, hatte übrigens keine Ahnung von Autographen in seinem Hause; sein wissenschaftlicher Assistent erinnerte sich immerhin vage an solche Papiere.)

Nachdem Briefe von Breutel aus dem Museum verschwunden sind und sich keine Dokumente in Familienbesitz befinden, sind Recherchen über Beginn und Ende des Briefwechsels mit Fragezeichen zu versehen. Erstaunlich ist vor allem die Kenntnis Breutels hinsichtlich der Moose, die weit über laienhaftes Wissen hinausgeht. Er muss sich frühzeitig, vermutlich bereits in der Zeit seiner Lehre in Ebersbach, mit dieser Organismengruppe intensiv beschäftigt, und seine Kenntnisse dann im Kontakt zu Albertini erweitert haben. In Neuwied lernte er dann namhafte Bryologen kennen: den Apotheker Sehlmeier aus Köln und namentlich Nees von Esenbeck. Auch stand Breutel mit dem

Apotheker und Bryologen Philipp Bruch aus Zweibrücken in Verbindung und muss bryologische Standardliteratur wie Bridels „Bryologia universa“ oder auch die Bände der „Bryologia germanica“ von Nees & Hornschuch besessen haben.

Dies alles, auch die Auswertung seines Herbars, welches sich am Naturkundemuseum in Görlitz befindet, wäre wert, genauer untersucht zu werden. Es darf auch als wahrscheinlich angenommen werden, dass Breutel auf seinen Inspektionsreisen Moose & Flechten nicht unbeachtet gelassen und Belege zurückgebracht hat. Leider gibt es nach Aussagen der Archivleitung in Herrnhut weder dort ein Herbar noch Briefe.

### **Bemerkungen zu den im Anhang aufgeführten Dokumenten**

Der Aufsatz über *Sphagnen* belegt, wie intensiv sich Breutel mit Moosen beschäftigt hat. Wenn er auch seinen Rang unter Bryologen herunterspielt („Mit der Anspruchslosigkeit, die allein den Anfänger entschuldigen kann, lege ich meine Beobachtungen zur weiteren Untersuchung vor...“), so zeigt doch die Genauigkeit seiner Studien, die ein gutes Mikroskop voraussetzen, wie sehr er in die Materie eintaucht. Die systematischen Wertungen, die er vornimmt, sind zeitbedingt, aber durchaus originell; der Abdruck in der „Flora“ mit dem Nachwort von Nees unterstreicht die Bedeutung von Breutels Untersuchungen.

Ähnlich zeigen Breutels Überlegungen zu *Phascum*, *Gymnostomum* und *Grimmia*, wie detailliert er zu urteilen weiß und geben Hinweise, in welcher Richtung er die Stellung der einzelnen Gattungen interpretiert. Anzunehmen ist, dass solche Gedanken den Gesprächen mit Nees von Esenbeck und anderen entsprungen sind. Breutel begnügt sich, wie bei den Torfmoosen, nicht mit der Aufzählung von Arten; es geht ihm um den Zusammenhang des Ganzen, um die Sicht von gemeinsamen Zügen in den Erscheinungen.

Schließlich der Bericht über die Inspektionsreise zu den Westindischen Inseln. Mögen die Schilderungen der Landschaft und Natur dieser Inseln auch hinter allzu hochgesteckten Erwartungen zurück bleiben, so sind sie doch der knapp zur Verfügung stehenden Zeit geschuldet. Wichtiger zeigt sich, was Breutel an Pflanzen und auch Tieren auf diesen Exkursionen sammelt und nach Haus bringt. Sein Herbar muss schon beachtlich gewesen sein. Außerdem steht Breutel mit bedeutenden Botanikern seiner Zeit in Verbindung, schickt seine gesammelten Farnpflanzen an Gustav Kunze in Leipzig und lässt die Lebermoose von einem der gründlichsten Kenner mittelamerikanischer Moosflora, nämlich Carl Moritz Gottsche bestimmen.

Um nochmals zu betonen: Christian Breutel war ein herausragender Bryologe seiner Zeit, dessen Wirken nicht hoch genug eingeschätzt werden muss. Dass es bis heute noch verborgen geblieben ist, erklärt sich aus seiner Mitgliedschaft und den Ämtern innerhalb der Herrnhuter Brüdergemeine. In seinem Lebenslauf durfte er, gemäß den Gepflogenheiten dieser Kongregation, nicht auf seine wissenschaftlichen Ambitionen eingehen. Doch belegen die Briefe und Veröffentlichungen Breutels Leidenschaft für die Natur, besonders für die Bryologie.

### **Herrnhuter Brüdergemeine**

Die „Herrnhuter“ gehen auf die „Böhmischen Brüder“ zurück, einer evangelische Kongregation, die sich auf Jan Hus berief und später von Johann Amos Comenius, ihrem ersten Bischof geprägt wurde. Durch die Gegenreformation wurden ihre Mitglieder ausgewiesen und kamen 1722 aus Mähren auf das Gut Berthelsdorf in der Oberlausitz, welches dem Grafen Nikolaus Ludwig von Zinsendorf gehörte. Nach dessen Tod gingen Schloss und Gut 1764 an die Glaubensgemeinschaft, die ihre Besitzung nun „Herrnhut“ nannte. Die Missionstätigkeit der „Herrnhuter“ führte schon bald zur Gründung von Zweigstellen, wobei für die Biographie Breutels diejenige in Ebersdorf anfänglich wichtig war. Weitere Gemeinden befanden sich u.a. in Neuwied am Rhein und in Niesky (Schlesien). Die Missionstätigkeit der „Herrnhuter“ führte außerdem zur Gründung von Gemeinden u.a. in Grönland, Nordamerika, auf den Westindischen Inseln und in Südafrika.

Christian Breutel kam nach der Grundschulzeit, wohl auf Wunsch der den „Herrnhuter“ religiös nahe stehenden Eltern, 1799 nach Ebersdorf und erlernte dort das Beutlerhandwerk (!). Er freundete sich mit dem Apothekerlehrling Aschenbach an und begeisterte sich mit diesem für die Botanik. Bis 1814 blieb Breutel in der Ebersdorfer Brüdergemeine, um nach abgeschlossener Lehre zum Vorsteher des Brüderchors in Gnadenfrey (später Oberpeilau, pol. Pilawa Górna) berufen zu werden. 1819 wurde Breutel zum Diakonus ordiniert und erhielt bald darauf den Ruf als Pfleger und Vorsteher der Brüdergemeine in Neuwied. Im Frühjahr 1824 unternahm Breutel eine Reise in die Schweiz, wo er in Thun seine spätere Frau kennenlernte. Nach seiner Versetzung zur Brüdergemeine in Niesky stieg Breutel in den folgenden Jahren innerhalb der Hierarchie der Unität auf. So wurde er 1832 Mitglied der Ältestenkonferenz, was den Umzug nach Berthelsdorf nach sich zog. 1835 besuchte er die Gemeinden in Ebersdorf, Neudietendorf, Gnadau, Christiansfeld (Dänemark), sowie die Herrnhuter Sozietät in Kopenhagen. 1836 wurde Breutel in das Missionsdepartment der Unität gewählt, 1840 erhielt er den Auftrag zu einer Visitation der Missionsstationen auf den Westindischen Inseln. Eine zweite derartige Reise führte 1853 zu den Missionsstationen in Südafrika. Im selben Jahr wurde Breutel zum Bischof der Herrnhuter Brüdergemeine ernannt. In dieser Funktion besuchte er die Gemeinde in Haarlem (Niederlande), wohin sein Sohn Carl Julius einen Ruf erhalten hatte. Zunehmende gesundheitliche Probleme zwangen ihn zur Niederlegung seiner Ämter. Breutel starb 1875 an den Folgen eines Schlaganfalls.

## Personenverzeichnis

**Albertini**, Johannes Baptista von (1769-1831), Bischof der Herrnhuter Brüdergemeine, Mykologe  
**Aschenbach** (?-1815), Apotheker in Ebersdorf/Thüringen, Botaniker  
**Funck**, Heinrich Christian (1771-1839), Apotheker und Botaniker in Gefrees.  
**Gempp** (Daten?), Provisor an der Apotheke in Ebersdorf/Thüringen  
**Gottsche**, Carl Moritz (1808-1892), Arzt und Botaniker.  
**Grimm**, (Daten?), Ebersdorf. (?Mitglied der Herrnhuter Brüdergemeine).  
**Günther**, Johann Christian Carl (1769-1833), Arzt u. Apotheker in Breslau.  
**Hampe**, Ernst Georg Ludwig (1795-1880), Apotheker u. Botaniker.  
**Hofmeister**, Friedrich Wilhelm Benedikt (1824-1877), Botaniker.  
**Hoppe**, David Heinrich (1760-1846), Professor der Botanik in Regensburg.  
**Kaulfuß**, Georg Friedrich (1786-1830), Professor der Botanik in Halle  
**Kunze**, Gustav (1793-1851), Professor der Botanik in Leipzig.  
**Lindenberg**, Johann Bernhard Wilhelm (1781-1851), Advoikat u. Amtsverwalter in Bergedorf, Botaniker.  
**Magnis**; Anton von (1786.1861), Gutsbesitzer; Wilhelm von (1787-1851), Gutsbesitzer in der Grafschaft Glatz.  
**Martius**, Karl Friedrich Philipp von (1794-1868), Professor der Botanik in München.  
**Müller**, Carl Johann August (1818-1899), Apotheker, später Privatgelehrter, Botaniker.  
**Nees von Esenbeck**, Christian Gottfried Daniel (1776-1858); Professor der Botanik in Bonn (später Breslau); Präsident der „Leopoldina“.  
**Nees von Esenbeck**, Theodor Friedrich Ludwig (1787-1837), Apotheker, Professor der Pharmazie u. Direktor des Botanischen Gartens in Bonn.  
**Reichenbach**, Heinrich Gottlieb Ludwig (1793-1879), Professor der Naturgeschichte u. Direktor des Zoologischen Museums u. des Botanischen Gartens in Dresden.  
**Schimper**, Wilhelm Philipp (1808-1880); Professor für Geologie an der Unibversität Straßburg, Botaniker.  
**Schweinitz**, , Ludwig Lewis David von (1780-1834), Lehrer an der „Unitäts-Knabenanstalt“ der Herrnhuter Brüdergemeine in Nisky, später als Administrator der Unitätsbesitzungen in Nordamerika, ab 1812 in Salem (North Carolia), ab 1821 als Inspektor einer Mädchenanstalt in Berlehem (Pennsylvania); Mykologe.  
**Sehlmeier**, Johann Friedrich (1788-1856), Apotheker in Botaniker in Köln.  
**Seliger**, Ignaz (1752-1812), Pfarrer u. erzbischöflicher Notar in Wölfelsdorf bei Haberschwerdt in Schlesien.  
**Sturm**, Jacob (1771-1848), Kupferstecher u. Verleger in Nürnberg, Entomolog u. Botaniker  
**Voit**, Johann Gottlieb Wilhelm (1786?-1813); Arzt in Schweinfurt und Botaniker.

## Pflanzenverzeichnis

### Höhere Pflanzen

*Acrostichum aureum*  
*Acrostichum Marantae*  
*Hymenophyllum*  
*Lycopodium curvatum*  
*Mertensia dichotoma*  
*Polypodium ilvense*  
*Struthiopteris*  
*Trchomanes*

### Moose

*Andreaea Rothii*  
*Andreaea rupestris*  
*Anoetangium caespiticium*  
*Anoetangium lapponicum*  
*Anthoceros*  
*Barbula apiculata*

*Barbula curvirostris*  
*Barbula inclinata*  
*Barbula obtusifolia*  
*Barbula revoluta* Bridel  
*Barbula unguiculata* Hedw.  
*Bartramia itiphylla*  
*Bartramia marchica* Swartz  
*Bartramia Oederi* (*Oederiana*) Swartz  
*Bartramia pomiformis*  
*Bryum alpestre*  
*Bryum annotinum*  
*Bryum attenuatum*  
*Bryum boreale*  
*Bryum catenulatum*  
*Bryum cirrhatum*  
*Bryum confervoides*  
*Bryum contextum*

*Bryum Duvalii* Voit  
*Bryum erythrocarpon*  
*Bryum flagellare*  
*Bryum Funkii*  
*Bryum inclinatum*  
*Bryum Kunzii*  
*Bryum longisetum*  
*Bryum marginatum*  
*Bryum pallens*  
*Bryum pallescens*  
*Bryum praecox*  
*Bryum pulchellum*  
*Bryum Schleicheri*  
*Bryum speciosum*  
*Bryum squarrosom*  
*Bryum subrotundum*  
*Bryum turbinatum*



<i>Bryum Wahlenbergii</i>	<i>Fissidens exilis</i>	<i>Hypnum algiranum</i>
<i>Bryum Zierii</i>	<i>Fissidens incurvus</i>	<i>Hypnum alopecurum</i>
<i>Bryum Wahlenbergii</i>	<i>Fissidens osmundioides</i>	<i>Hypnum alpestre</i>
<i>Buxbaumia aphylla</i>	<i>Fissidens viridulus</i>	<i>Hypnum aquaticum</i>
<i>Campylopus patens</i>	<i>Fontinalis squamosa</i>	<i>Hypnum bavaricum</i>
<i>Cinclidium stygium</i> Swartz	<i>Funaria Mühlenbergii</i>	<i>Hypnum Blandowii</i>
<i>Cinclidotus fontinaloides</i>	<i>Grimmia acuta</i> Turner	<i>Hypnum brevirostre</i>
<i>Desmatodon brevicaulis</i>	<i>Grimmia cribrosa</i>	<i>Hypnum capillaceum</i>
<i>Dicranum carneum</i> Blandow	<i>Grimmia elongata</i> Kaulf.	<i>Hypnum catenulatum</i>
<i>Dicranum cerviculatum</i>	<i>Grimmia geniculata</i>	<i>Hypnum chrysophyllum</i>
<i>Dicranum crispum</i> Hedw.	<i>Grimmia gracilis</i>	<i>Hypnum confertum</i> Dickson
<i>Dicranum curvatum</i>	<i>Grimmia heteromalla</i> Roth	<i>Hypnum confervoides</i>
<i>Dicranum cylindricum</i>	<i>Grimmia incurva</i>	<i>Hypnum denticulatum</i>
<i>Dicranum elongatum</i>	<i>Grimmia lanceolata</i>	<i>Hypnum dimorphum</i>
<i>Dicranum flaccidum</i>	<i>Grimmia latifolia</i> W. & M.	<i>Hypnum falcatum</i>
<i>Dicranum flagellare</i>	<i>Grimmia obtusa</i>	<i>Hypnum fluviatile</i>
<i>Dicranum flexuosum</i>	<i>Grimmia ovata</i>	<i>Hypnum incurvatum</i> Schrader
<i>Dicranum glaucum</i>	<i>Grimmia patens</i>	<i>Hypnum intertextum</i>
<i>Dicranum gracilescens</i> W. & M.	<i>Grimmia plagiopus</i>	<i>Hypnum julaceum</i>
<i>Dicranum heteromallum</i>	<i>Grimmia pulvinata</i>	<i>Hypnum lycopodioides</i>
<i>Dicranum Hostianum</i>	<i>Grimmia recurvata</i>	<i>Hypnum megapolitanum</i>
<i>Dicranum latifolium</i> Hedw.	<i>Grimmia rivularis</i>	<i>Hypnum molle</i> Dickson
<i>Dicranum majus</i>	<i>Grimmia Seligeri</i>	<i>Hypnum murale</i> Hedwig
<i>Dicranum polysetum</i>	<i>Grimmia Starkeana</i> Roth	<i>Hypnum neglectum</i>
<i>Dicranum pyriferum</i>	<i>Grimmia trifaria</i>	<i>Hypnum petrophilum</i>
<i>Dicranum rigidulum</i> W. & M.	<i>Grimmia tristicha</i>	<i>Hypnum piliferum</i>
<i>Dicranum rupestre</i> W. & M.	<i>Grimmia uncinata</i> Kaulf.	<i>Hypnum plumosum</i>
<i>Dicranum saxicola</i> W. & M.	<i>Gymnostomum acaule</i> Flörke	<i>Hypnum polycarpon</i>
<i>Dicranum Schraderi</i>	<i>Gymnostomum caespiticium</i> W. & M.	<i>Hypnum polymorphum</i>
<i>Dicranum Schreberi</i>	<i>Gymnostomum curvirostrum</i> Hedwig	<i>Hypnum praecox</i>
<i>Dicranum spurium</i>	<i>Gymnostomum decipiens</i> W. & M.	<i>Hypnum protensum</i>
<i>Dicranum Starkii</i>	<i>Gymnostomum fasciculare</i> Hedwig	<i>Hypnum pulchellum</i>
<i>Dicranum strictum</i>	<i>Gymnostomum Heimii</i>	<i>Hypnum purum</i>
<i>Dicranum subulatum</i>	<i>Gymnostomum Lapponicum</i>	<i>Hypnum reflexum</i> Stark.
<i>Dicranum sudeticum</i>	<i>Gymnostomum microcarpon</i>	<i>Hypnum revolvens</i>
<i>Dicranum sulcatum</i>	<i>Gymnostomum minutulum</i>	<i>Hypnum rufescens</i> Dickson
<i>Dicranum tortile</i>	<i>Gymnostomum pallidisetum</i> Nees & Hornsch.	<i>Hypnum rutabulum</i>
<i>Dicranum varium</i>	<i>Gymnostomum pomiforme</i> Nees & Hornsch.	<i>Hypnum salebrosum</i>
<i>Dicranum verticillatum</i>	<i>Gymnostomum pulvinatum</i>	<i>Hypnum Saxicola</i>
<i>Dicranum virens</i> Swartz	<i>Gymnostomum rupestris</i>	<i>Hypnum Schreberi</i>
<i>Didymodon glaucescens</i> W. & M.	<i>Gymnostomum sphaericum</i>	<i>Hypnum scorpioides</i>
<i>Didymodon obscurus</i> Kaulfuß	<i>Gymnostomum subsessile</i>	<i>Hypnum Silesiacum</i> Pal. de Beauv.
<i>Didymodon rigidulum</i> W. & M.	<i>Gymnostomum tetragonum</i> Bridel	<i>Hypnum silvaticum</i>
<i>Diplocomium hexastichum</i>	<i>Gymnostomum tortile</i>	<i>Hypnum stellatum</i> Schreb.
<i>Diplocomium tetrastichum</i>	<i>Gymnostomum trichodes</i> Weber	<i>Hypnum stramineum</i>
<i>Dryptodon incurvus</i>	<i>Gymnostomum truncatum</i>	<i>Hypnum striatulum</i>
<i>Dryptodon obtusus</i> Bryol. univ.	<i>Gymnostomum Turtmannianum</i>	<i>Hypnum strigosum</i> Hoffmann
<i>Dryptodon patens</i>	<i>Hypnum aducum</i>	<i>Hypnum trifarium</i> W. & M.
<i>Encalypta rhaptoparpa</i>	<i>Hypnum albicans</i>	<i>Jungermannia spec.</i>
<i>Encalypta streptocarpa</i> Hedwig		<i>Jungermannia trigona</i> Albertini
<i>Fissidens bryoides</i>		<i>Leskea attenuata</i>

<i>Leskea complanata</i>	<i>Phascum rostellatum</i>	<i>Splachnum rugosum</i> Linné
<i>Leskea exilis</i>	<i>Phascum stenophyllum</i>	<i>Splachnum urceolatum</i> Hedwig
<i>Leskea lucens</i>	<i>Phascum subulatum</i>	<i>Splachnum vasulosum</i>
<i>Leskea rufescens</i>	<i>Phascum tortile</i>	<i>Splachnum Wulfenianum</i>
<i>Leskea subenervis</i>	<i>Pohlia acuminata</i>	<i>Systilium splachnoides</i>
<i>Leskea subtilis</i>	<i>Pohlia affinis</i>	<i>Tetraphis ovata</i>
<i>Leskia inclinata</i> W. & M.	<i>Pohlia arcuata</i>	<i>Timmia megapolitana</i> Hedwig
<i>Leskia julacea</i> Schwägrichen	<i>Pohlia brachycarpa</i>	<i>Tortula mucronifolia</i>
<i>Marchantia</i>	<i>Pohlia curviseta</i>	<i>Trematodon ambiguus</i>
<i>Meesia dealbata</i>	<i>Pohlia cylindrica</i>	<i>Trematodon brevicollis</i>
<i>Meesia hexagona</i> Albertini	<i>Pohlia elongata</i>	<i>Trichostomum fasciculare</i> Schrader
<i>Mnium affine</i>	<i>Pohlia gracilis</i>	<i>Trichostomum fontinaloides</i>
<i>Mnium boreale</i>	<i>Pohlia imbricata</i>	<i>Trichostomum funale</i>
<i>Mnium caespiticium</i> var.	<i>Pohlia inclinata</i>	<i>Trichostomum glaucescens</i>
<i>Mnium Duvalii</i>	<i>Pohlia minor</i>	<i>Trichostomum incurvum</i>
<i>Mnium intermedium</i> W. & M.	<i>Pohlia polymorpha</i>	<i>Trichostomum latifolium</i>
<i>Mnium lacustre</i>	<i>Pohlia polyseta</i>	<i>Trichostomum patens</i>
<i>Mnium marginatum</i>	<i>Pohlia pulchella</i>	<i>Trichostomum polyphyllum</i>
<i>Mnium orthorhynchum</i>	<i>Pohlia tenella</i>	<i>Trichostomum pusillum</i>
<i>Mnium pallens</i> W. & M.	<i>Pohlia vegeta</i>	<i>Trichostomum riparium</i> W. & M.
<i>Mnium rostratum</i>	<i>Polytrichum affine</i>	<i>Trichostomum sudeticum</i>
<i>Mnium spinosum</i>	<i>Polytrichum gracile</i> Menzies	<i>Trichostomum tophaceum</i>
<i>Mnium stellare</i>	<i>Polytrichum Hoppii</i>	<i>Trichostomum tortile</i>
<i>Mnium turgidum</i>	<i>Polytrichum longisetum</i>	<i>Webera alpina</i>
<i>Mnium Wahlenbergii</i> W. & M.	<i>Polytrichum perigoniale</i>	<i>Webera bicolor</i>
<i>Neckera crispa</i>	<i>Polytrichum septentrionale</i> Swartz	<i>Webera caespitosa</i>
<i>Neckera curtispindula</i> Wild.	<i>Polytrichum sexangulare</i> Flörke	<i>Webera fasciculata</i>
<i>Neckera decipiens</i> W. & M.	<i>Pterigoneurum gracile</i>	<i>Webera intermedia</i>
<i>Neckera heteromalla</i>	<i>Pterigoneurum nervosum</i>	<i>Webera longicollis</i>
<i>Orthotrichum anomalum</i>	<i>Pterigoneurum repens</i>	<i>Webera macrocarpa</i>
<i>Orthotrichum crispum</i>	<i>Pterigynandrum cylindricum</i>	<i>Weihisia aciphylla</i>
<i>Orthotrichum cupularis</i>	<i>Pterigynandrum ornipodioideum</i>	<i>Weihisia acuta</i>
<i>Orthotrichum Hutchinsiae</i>	<i>Pterigynandrum striatum</i> Schwägr.	<i>Weihisia calcarea</i>
<i>Orthotrichum Ludwigii</i>	<i>Schistostega osmundacea</i>	<i>Weihisia cirrata</i>
<i>Orthotrichum rupestre</i>	<i>Sphagnum acutifolium</i>	<i>Weihisia compacta</i>
<i>Orthotrichum rupicola</i>	<i>Sphagnum Aschenbachianum</i> Breutel	<i>Weihisia crispula</i>
<i>Phascum alternifolium</i>	<i>Sphagnum capillifolioides</i> Breutel	<i>Weihisia denticulata</i>
<i>Phascum axillare</i> Voit	<i>Sphagnum capillifolium</i>	<i>Weihisia elongata</i>
<i>Phascum badium</i>	<i>Sphagnum compactum</i>	<i>Weihisia denticulata</i>
<i>Phascum bryoides</i> Dickson	<i>Sphagnum contortum</i> Schultz	<i>Weihisia elongata</i>
<i>Phascum carniolicum</i> Weber	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	<i>Weihisia fugax</i>
<i>Phascum curvicollum</i>	<i>Sphagnum cuspidatiforme</i> Breutel	<i>Weihisia heteromalla</i>
<i>Phascum cuspidatum</i>	<i>Sphagnum cymbifolioides</i> Breutel	<i>Weihisia latifolia</i>
<i>Phascum elatum</i> Bridel	<i>Sphagnum cymbifolium</i>	<i>Weihisia Martiana</i>
<i>Phascum Flörkeanum</i>	<i>Sphagnum immersum</i>	<i>Weihisia nigrita</i>
<i>Pühascum Flotowianum</i>	<i>Sphagnum latifolium</i>	<i>Weihisia pusilla</i>
<i>Phascum Heimii</i>	<i>Sphagnum plumosum</i>	<i>Weihisia recurvata</i>
<i>Phascum megapolitanum</i>	<i>Sphagnum subsecundum</i>	<i>Weihisia splachnoides</i>
<i>Phascum pachycarpon</i>	<i>Sphagnum tenellum</i>	<i>Weihisia Starkeana</i>
<i>Phascum patens</i> Hedwig	<i>Splachnum ampullaceum</i>	<i>Weihisia trichodes</i>
<i>Phascum rectum</i> Bridel	<i>Splachnum angustatum</i>	<i>Weihisia verticillata</i>

<u>Algen</u>	<u>Flechten</u>	<i>Carabus irregularis</i>
<i>Fucus</i>	<i>Stereocaulon</i>	<i>Carabus linnei</i> Megerle
	<b>Insektenverzeichnis</b>	<i>Carabus violaceus</i>
	<i>Carabus auronitens</i>	<i>Cychrus rostratus</i>
		<i>Cyeteri elongatus</i> Ziegler

## Literatur

- BREUTEL, J. C. (1843, 1863): *Musci frondosi exsiccati*. 5 Centurien. – Leipzig.
- BREUTEL, J. C. (1824): Beitrag zur Moosgattung *Sphagnum*. – Flora 7(28): 433-443.
- BREUTEL, J. C. (1826): Einige vergleichende Bemerkungen aus den Gattungen *Phascum*, *Gymnostomum* und *Grimmia*. – Flora 9(1): 61-63.
- BREUTEL, J. C. (1842): (Correspondenz). – Flora 25(2): 549-560.
- REICHENBACH, H. G. & J. C. BREUTEL (1843; 1859): Flora germanica exsiccata, Sectio II. Cryptogamia. 5 Centurien. – Leipzig.
- BREUTEL, J. C. (1875): Lebenslauf des am 18. Februar 1875 heimgegangenen verwitweten Bruders Johann Christian Breutel. – Nachrichten aus der Brüdergemeine, Jg. 1875: 755-788.
- ASCHENBACH (Datum?): Flora von Gnadensfrey
- BREITFELD, M., E. HERTEL & A. BAUMANN (2017): Die Florenwerke Deutschlands – Werke und Autoren. – Sonderband der Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft: 98, 339, 371, 379.
- DÖRFELDT, H. & H. HEKLAU (1998): Die Geschichte der Mykologie: 273. – Schwäbisch Gmünd.
- EGGERS, J. (2005): Ergänzungsband zu J.-P. Frahm & J. Eggers, Lexikon deutschsprachiger Bryologen. – Limprichtia 27: 13 f.
- FRAHM, J.-P. (1995): Lexikon deutscher Bryologen: 15. – Bonn.
- FRAHM, J. P. & J. EGGERS (2001): Lexikon deutschsprachiger Bryologen 1: 52. – Norderstedt.
- FUNCK, H. C. (1800-1838): Cryptogamische Gewächse (besonders) des Fichtelgebirg's. – Hof, Leipzig.
- FUNCK, H. C. (1820): Deutschlands Moose. Ein Taschenbuch zum Gebrauch auf botanischen Excursionen. – Bayreuth.
- GRUMANN, V. (1974): Biographisch-bibliographisches Handbuch der Lichenologie. – Lehre.
- GUNN, M. & L. E. CODD (1981): Botanical exploration of Southern Africa. – Kapstadt.
- HERTEL, E. (1982-84): Materialien zu einer Biographie von Heinrich Christian Funck (2. Teil). – Ber. Natwiss. Ges. Bayreuth 18: 7-157.
- HERTEL, E. (1988-89): Materialien zu einer Biographie von Heinrich Christian Funck (3. Teil). – Ber. Natwiss. Ges. Bayreuth 20: 679-144.
- HERTEL, E. (1996): Ein Leben im Dienste der Wissenschaft: des Gefreieser Apotheker und Botaniker Heinrich Christian Funck (1771-1839). – Bayreuth.
- HERTEL, E. (2012): Breutel, Johann Christian. – Sächsische Biografie Online-Ausgabe: <http://www.isgv.de/saebi/>
- LIMPRICHT, K. G. (1895): Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. II. Abtlg.: 553. – Leipzig.
- MARGADANT, W. D. (1968): Early bryological literature 283:59. – Utrecht.
- NEES VON ESENBECK, C. G., C. F. HORNSCHUCH & J. STURM (1823/31): Bryologia Germanica [etc.]. – Nürnberg.
- PRITZEL, G. A. (1871-77): Thesaurus Literaturae Botanicae: 40. – Leipzig.
- SCHADE, F. A. (1961): Über die kryptogamische Erforschung der Oberlausitz. – Natura Lusatica 5: 17-38.
- SAYRE, G. (1971): Cryptogamae exsiccatae. – Memoirs of the New York Botanical Garden 19(1): 8 f.; 19(2): 189; 19(3): 298.
- STURM, J. (1798 ff.): Deutschlands Flora nach der Natur in Abbildungen und Beschreibungen. – Nürnberg.
- Weber, F. & D. M. H. Mohr (1807): Botanisches Taschenbuch [etc.]. – Kiel.

## Herbar

- Berlin-Dahlem, Cambridge, Dresden, Görlitz, Göttingen, Greifswald, Heidelberg, Leiden, Leipzig, London, München, New York, Paris, Stockholm, St. Petersburg, Wien
- Bearbeitung der Laubmoosammlungen durch Schimper, Hampe und Carl Müller.
- Bearbeitung der Lebermoosammlungen durch Gottsche und Lindenberg.

## Ehrungen

- Gattung *Breutelia*: Schimp. Coroll (1856): 85; *Anacolia breutelii* Hampe; *Anoetangium breutelianum* Bruch & Schimp.; *Anthoceros breutelii* Gottsche; *Bazzania breuteliana* (Lindenb. & Gottsche) Trev.