

Zur Geschichte des Passauer Moosherbars

Ulrich Teuber, Regensburg

Zusammenfassung

Das Passauer Moosherbar wird in seiner Ausgestaltung kurz dargestellt. Der Lebenslauf seiner beiden Hauptautoren und -kollektoren, Georg Kittel und Ludwig Molendo, wird gestreift. Ihre Arbeitsweise und ihre Zusammenarbeit bei der Erstellung des Herbars, so wie sie sich aus der Betrachtung des

Herbars darstellen, werden erläutert. Die Geschichte des Passauer Moosherbars von ca. 1880 bis heute wird erzählt.

Im Jahre 2010 hatte der Verfasser das erste Mal Gelegenheit, Einblick in das Passauer Moosherbar zu nehmen, von dessen Existenz und Aufbewahrungsort am damaligen Institut für Didaktik der Biologie an der Universität Passau (Prof. Hiering) er durch Herrn Franz Füller, Passau, erfahren hatte. Die kurzen Momente der Einsichtnahme bei 3 oder 4 Besuchen am Institut hinterließen einen nachhaltigen Eindruck. Die Gedanken von damals hat der Autor in einem Artikel (TEUBER 2011) niedergeschrieben. Gleichzeitig kam der Wunsch auf, dieses Sammelwerk einer genaueren Einsichtnahme zu unterziehen. Es war damit zu rechnen, dass sich dabei Gesichtspunkte ergeben, die bei einer Einsichtnahme in nur wenige Belegexemplare nicht erkennbar gewesen waren.

Einige Jahre später entschloss sich der Autor, das Moosherbar durchzuarbeiten und digital zu erfassen. Dies konnte im Zeitraum November 2017 bis Juni 2020 bewerkstelligt werden. Die intensive Bearbeitung – Beleg für Beleg wurde in die Hand genommen und die Angaben darauf erfasst – zeitigte beeindruckende und tiefgehende Einblicke in die Entstehungszeit des Herbars. Auch die Arbeitsweise der seinerzeit tätigen Bryologen stellte sich dem Bearbeiter in interessanter Weise dar.

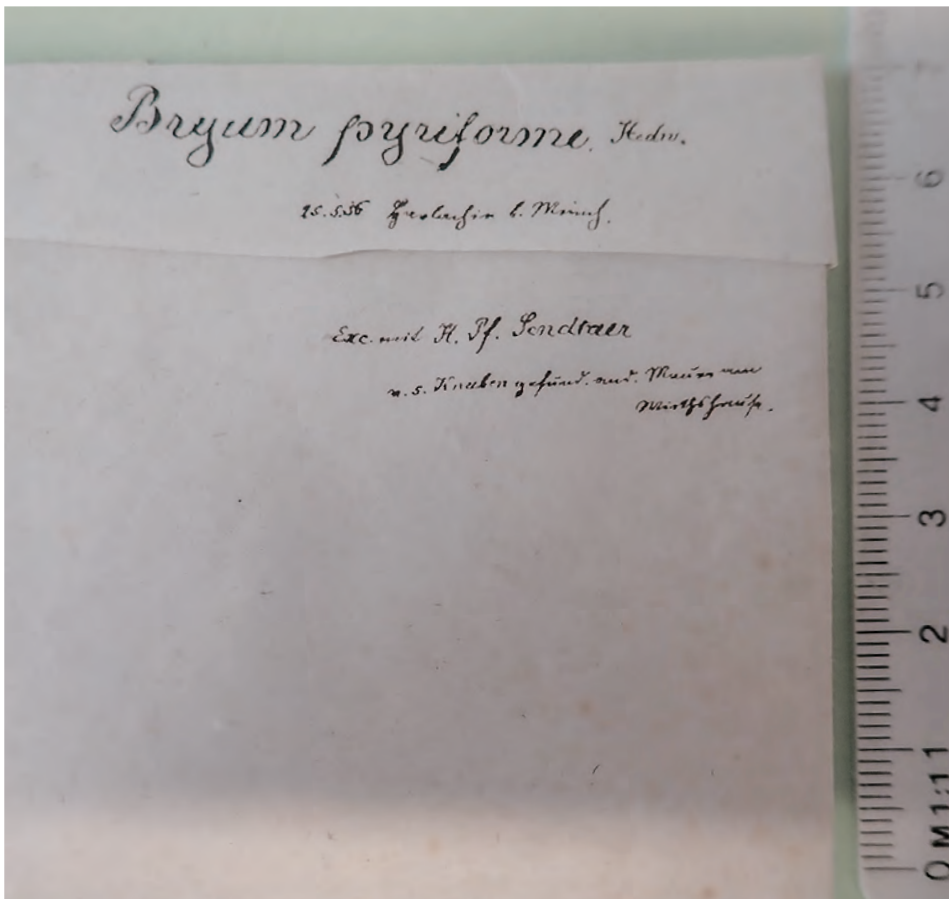


Abb. 1: Ein Herbarbeleg mit Kittels Handschrift, der bei einer Exkursion mit Otto Sendtner gesammelt wurde.

Transkription:

Bryum pyriforme. Hedw.

25.5.56 Harlachin b. Münch.

Exc. mit H. Pf. Sendtner

v. s. Knaben gefund. an d. Mauer vom Wirtshause.

Anm.: „von seinen Knaben“: Sendtner hatte vier Kinder, darunter drei „Knaben“.

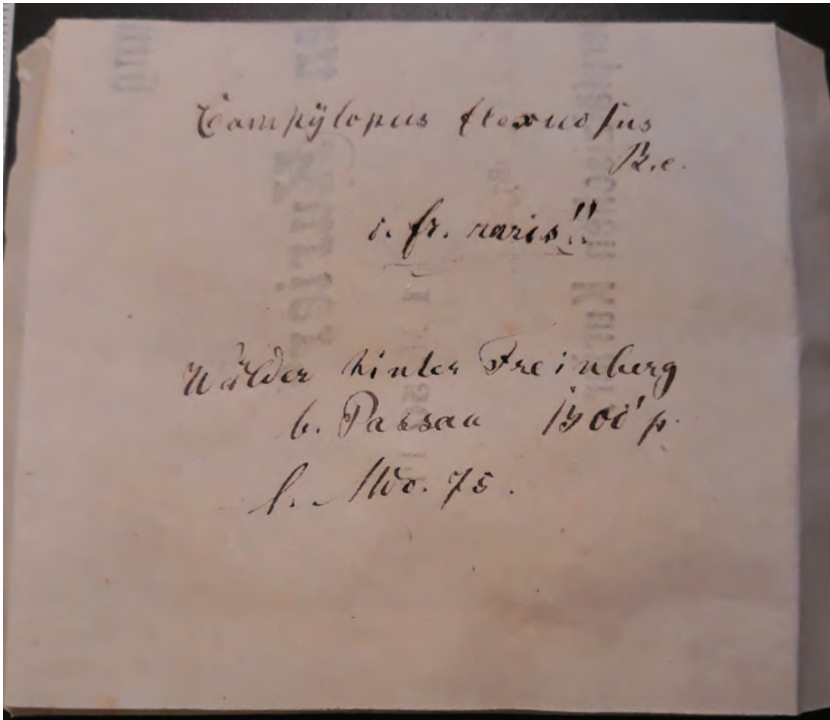


Abb. 2: Ein Beleg von Molendo, von ihm selbst gesammelt und beschriftet.

Transkription:

Campylopus flexuosus B. e.

c. fr. raris!!

Wälder hinter Freinberg

b. Passau 1300'p.

l. Mdo. 75.

c. fr. raris = cum fructibus raris heißt übersetzt „mit Früchten, die selten sind“
 'p' bedeutet Pariser Fuß (1 Pariser Fuß = 32,48 cm), steht bei Molendo stets bei Höhenangaben

l. Mdo. 75. = legit Molendo 1875 = gesammelt von Molendo 1875



Abb. 4: Artmappe, rechte untere Ecke, beschriftet von Kittel.

Transkription:

Dichelyma falcata Hedw.

Anm.: Die Ziffer 1 ist mit Bleistift geschrieben und offensichtlich etwas später hinzugekommen, unbekannt von wem. Die Artmappen sind innerhalb der Gattungsmappen in alphabetischer Reihenfolge angeordnet und tragen diese Durchnummerierung, jedoch sind nicht alle Gattungsmappen so durchnummeriert.



Abb. 3: Handschrift von Kittel: Gattungsmappen, versehen mit Gattungsnamen und zugehörigem Autor, auf den Etiketten links unten die Nummerierung nach Endlicher (s. im Text).

Aufbau des Herbars

Die Bestandteile des Herbars:

Das Herbar besteht aus 17 Faszikeln mit rund 4070 Einzelbelegen, gesammelt von 167 verschiedenen Personen als Kollektoren. Hauptkollektoren sind Georg Kittel (1158 Einzelbelege) und Ludwig Molendo (670 Einzelbelege). 126 Belege sind ohne Sammlernamen. Beispiele von eigenhändigen Belegbeschriftungen von Kittel und Molendo zeigen die Abbildungen 1 und 2.

Die Sammlung ist geordnet in 247 Gattungsmappen (blaue Doppelbögen, s. Abb. 3) mit insgesamt 1298 Artmappen (weiße Doppelbögen, ca. 28,5 x 43,5 cm, gegenläufig in die Gattungsbögen eingelegt, s. Abb. 4), alle beschriftet mit der damals benutzten Nomenklatur.

Tatsächlich vorhanden sind gemäß heutiger Auffassung der Taxonomie rund 1170 Arten. Die Differenz erklärt sich daraus, dass der Autor Kittel viele nach heutiger Auffassung als Unterarten oder Varietäten eingestufte Belege in eigene Artmappen gepackt oder auch dieselbe Art aus Unkenntnis unter unterschiedlichen Artnamen abgelegt hat, s. Abb. 5 und 6.

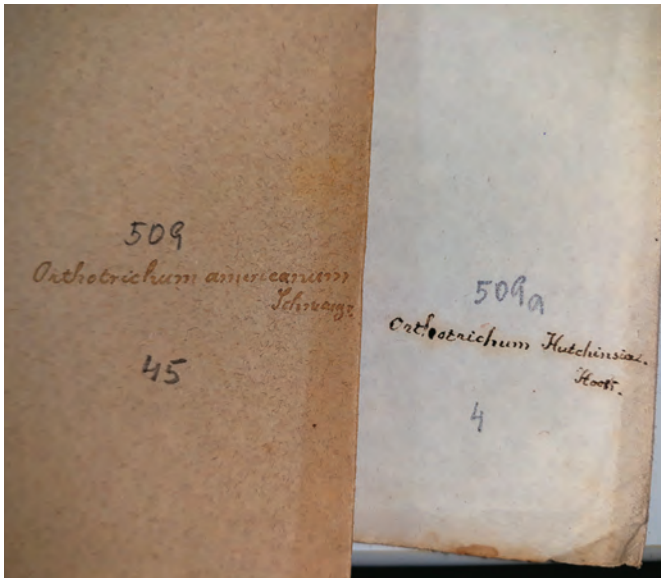


Abb. 5: Zwei verschiedene Artmappen für eine Art, hier *Ulota hutchinsiae*, abgelegt in *Orthotrichum americanum* Schwaegr. und *Orthotrichum hutchinsiae* Hook.



Abb. 6: Die Belege zu „*Orthotrichum americanum*“ und „*Orthotrichum = Ulota hutchinsiae*“.

Anm.: Der obere Beleg wurde 1824 gesammelt von Eduard Friedrich Poeppig (1798 – 1868). Der vielfältig interessierte Naturwissenschaftler unternahm von 1822 – 1832 mehrere Forschungsreisen durch Nord- und Südamerika. Der unten abgebildete Beleg wurde 1875 von Molendo in Passau (Oberhauserleiten) gesammelt. Dort ist die Art heute verschollen. Nächster aktueller Fundort ist in den Donauleiten bei Jochenstein.

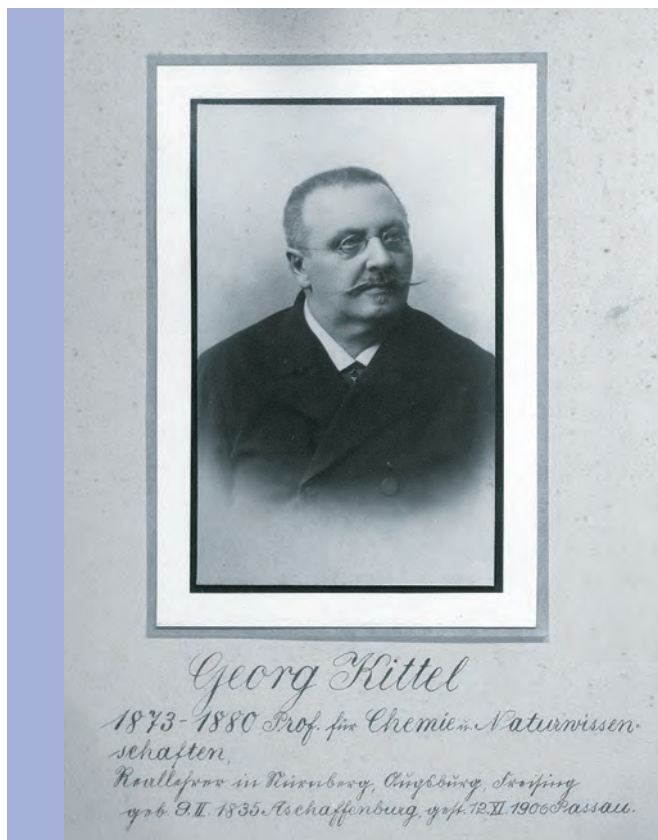
Georg Kittel und Ludwig Molendo, die beiden Hauptkollektoren

Georg Kittel

Bei EGGERSDORFER (1933) ist ein Lebenslauf von Georg Kittel abgedruckt (s. Einschub), dazu ein Verzeichnis seiner wissenschaftlichen Schriften. Diese behandeln allerdings durchwegs nicht botanische oder gar bryologische Themen, Kittels Hauptinteresse galt den Spinnen, noch mehr den Insekten, den Wanzen, den Fliegen, in erster Linie den Käfern. Von letzterer Insektengruppe handelt sein Hauptwerk, „Systematische Übersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung

Ludwig Molendo

Ludwig Molendo ist ein bekannter und hochgeschätzter Bryologe des 19. Jahrhunderts. Er war in Bayern beheimatet, siehe seinen Lebenslauf im Kasten. Über ihn existiert eine ausführliche und lesenswerte Biografie von HERTEL (2001). Leider ist von Molendo kein Fotoporträt auf uns gekommen. Über seine Verbindungen zum Passauer Naturhistorischen Verein in der Zeit um 1870 siehe TEUBER (2008). Seine botanischen Veröffentlichungen sind in HERTEL (2001) aufgeführt. Seine wichtigste Arbeit erschien als Jahresbericht des Naturhistorischen Vereins Passau. Der Titel lautet: „Bayerns Laubmoose – Vorläufige Übersicht mit besonderer Rücksicht auf Niederbayern“ (MOLENDO 1875). In seinem Vorwort dazu schreibt er (S. 3):



Lebenslauf von **Georg Kittel**

Nach EGGERSDORFER (1933)

1835: geboren in Aschaffenburg, dort Gymnasium und Lyzeum (Lyzeumsabschluß entspricht etwa heutigem Bachelor)

1859 – 1866: Assistent für Chemie an der polytechnischen Schule in Nürnberg

1866/67: Lehramtsverweser für Naturgeschichte am Realgymnasium Augsburg

1867/73: Lehrer für Naturgeschichte, Chemie und Technologie an der Gewerbeschule zu Freising

1873/80: Professor der Chemie und Naturgeschichte am Lyzeum zu Passau

Februar 1880: wegen Krankheit in den Ruhestand versetzt

1906: gestorben in Passau

Abb. 7: links Portätfoto von Georg Kittel und rechts dessen Lebenslauf nach EGGERSDORFER (1933).

Das Portätfoto befindet sich im Archiv der Universität Passau als Nachfolgerin der Philosophisch-Theologischen Hochschule Passau, in deren Räumen in der Michaeligasse das Bild ursprünglich aufgehängt war.

vorkommen“ (KITTEL 1884). Durch diese Arbeit über die bayerischen Käfer ist er in der Insektenkunde, insbesondere der Koleopterologie (Käferkunde) bekannt geworden und hat Anerkennung gefunden. Er wird regelmäßig erwähnt und zitiert in HORION (1941-1974) Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Dieses Werk erschien in 12 Bänden zwischen 1941 und 1974. Es ist für das Gebiet der Käferkunde bedeutsam wie Hegi's „Illustrierte Flora von Mittel-Europa“ für die Gefäßpflanzenkunde. In DÖBERL (1985) sind Kittels Verdienste um die Entomologie ausführlich gewürdigt. Erst die Einsichtnahme in das Passauer Moosherbar durch den Verfasser gab einen Einblick in sein Interesse auch für die Botanik, speziell die Bryologie.

„Es sind eigentlich **zwei** Arbeiten über Moose, die ich in dieser Schrift **zusammenziehe** und den Freunden der Botanik übergebe, und ich hoffe dass, wenn die eine mehr lokalen Interessen zu befriedigen sucht, die andere auch weit über Bayerns Grenzen hinaus einige Aufmerksamkeit bei den Mooskennern und Pflanzengeographen sich erobern soll.

In **erster** Linie war mir die Aufgabe gestellt, eine **Uebersicht der Moosarten** zu bringen, die bisher mit Sicherheit in Niederbayern ermittelt wurden.“

Mit diesen Sätzen spricht er die Verbindung zum Passauer Naturhistorischen Verein an, der ihn finanziell und ideell bei

Lebenslauf von **Molendo**

Nach HERTEL (2001)

1833: geboren in Bayreuth

1849: Abitur in München

1850: München: erst Studium der Medizin, dann Botanik bei Martius

1854 – 1857: Botanikstudium bei Sendtner

1861 – 1866: Assistent bei Nägeli am botanischen Garten in München

1850 – 1867: regelmäßige botanische/bryologische Wanderungen durch die Voralpen, bayerische Alpen, Zentralalpen, Südalpen

1863, 1866, 1867: Unio itineraria cryptogamica („Kryptogamischer Reiseverein“)

Ab 1866 tätig als Journalist, zuerst in Bayreuth

1868 – 1875: Passau

1875 – 1877: Regensburg

1878 – 1887: Bayreuth

1887 – 1902: München

1902: gestorben in München

dieser Aufgabe unterstützte (TEUBER 2008). Nun konnten die Belege, die Molendo bei seinen damaligen Arbeiten im Passauer Raum und im Bayerischen Wald gesammelt hat, im Passauer Moosherbar entdeckt werden. Molendos Belege im Herbar stammen aber nicht nur aus Niederbayern, er hat auch viele sehr bemerkenswerte Arten aus den Alpen, Oberbayern, auch Bayreuth, Riesengebirge, Wien usw. darin abgelegt. Ganz offensichtlich wollte er auch damit seinen Dank an den Passauer Naturhistorischen Verein verdeutlichen.

Molendos besonderes Interesse galt der Systematik der Moose und der Bryogeographie. Darin war er ganz ein Schüler von Sendtner (HERTEL 2001). Von diesem ließ er sich für die Bryologie begeistern.

Die Arbeitsweise von Kittel

Von Beginn der Bearbeitung an fiel auf, dass eine sehr große Zahl der Belege keinen Sammlernamen trug, aber die Beschriftungen in einer einheitlichen Handschrift ausgeführt waren, zweifelsfrei alle von derselben Person verfasst. Doch auch die Masse der Belege, die mit Sammlernamen versehen waren, waren außen von derselben Hand beschriftet. Dieser Bearbeiter war dem Verfasser bei der Durchsicht des Herbars zunächst unbekannt. Der Autor I, so will der Verfasser diesen

Unbekannten zunächst nennen, hat bei der Anlage des Herbars Belege nicht nur selbst gesammelt, sondern, wie damals üblich, auch viele Belege von den verschiedensten Bryologen eingetauscht, gekauft oder geschenkt bekommen. Diese hat er dann, eine etwas ungewöhnliche Arbeitsweise, noch einmal selbst mit Sammelort und Sammlernamen beschriftet. Die Originalbeschriftung des ursprünglichen Sammlers liegt oft in der neu gefertigten Schede. Dazu hat Autor I dann außen ein vom eigentlichen Sammeldatum abweichendes Datum vermerkt. Der Verfasser nimmt an, dass das jüngere, außen aufgetragene Datum das des Einsortierens ins Herbar war. (s. Abb. 8).

Über 1100 Belege, die vollkommen ohne Sammlernamen waren, sind ohne Zweifel vom Autor I selbst gesammelt worden. Dies lässt sich auch aus gelegentlichen Anmerkungen schließen, so zu Begleitern bei einer Exkursion, zu Witterungsbedingungen u.a. ein Beispiel in Abb. 10.

Die Vermutung ist, dass der Autor I das Herbar ursprünglich als Herbar rein für seinen persönlichen Gebrauch angelegt hat und er deswegen seinen Namen als Sammler wegließ. Stets waren aber bei den persönlich gesammelten Belegen ein Sammeldatum und ein Sammelort vermerkt. (siehe blauer Kasten Seite 33). Aus diesen Angaben ließ sich bald ableiten, wo der Unbekannte im Laufe der Jahre gelebt hatte.

Aus diesen Angaben konnte schließlich Georg Kittel als Autor I ermittelt werden: bei EGGERSDORFER (1933) findet sich der Lebenslauf von Georg Kittel, der mit den Angaben im Herbar kongruent geht (vgl. Kasten neben Abb. 7 mit blauem Kasten S. 31). Es bleibt zu vermerken, dass der Name Kittel **nicht ein einziges Mal** als Sammler angegeben ist. Ein Beispiel für einen solchen Kittel - Beleg s. Abb. 9.



Abb. 8: Beispiel für die Beschriftungsweise von Kittel. Der Beleg wurde von Molendo 1865 bei einer seiner Reisen für die Unio itineraria cryptogamica (dazu s. im Text unter die „Arbeitsweise von Molendo“) in Krimml (Pinzgau) gesammelt.

Anm.: Der Fundzettel liegt innerhalb der Schede, die außen von Kittel beschriftet ist: *Ulota Hutchinsiae*. Hook. 17.8.66 von Mldo Pinzgau 8100'. Man beachte das abweichende Datum. Überdies hat Kittel aus der Höhenangabe von Molendo: 5100', wohl aus Unachtsamkeit die Angabe von 8100' gemacht.

Sammelorte der Moosproben durch den zunächst unbekanntem Sammler laut Beschriftung auf den Scheden.

1850, 1854, 1855: Aschaffenburg

1856: München

1860 – 1866: Nürnberg

1866 – 1867: Augsburg

1867 – 1872: Freising

1874 – 1878: Passau

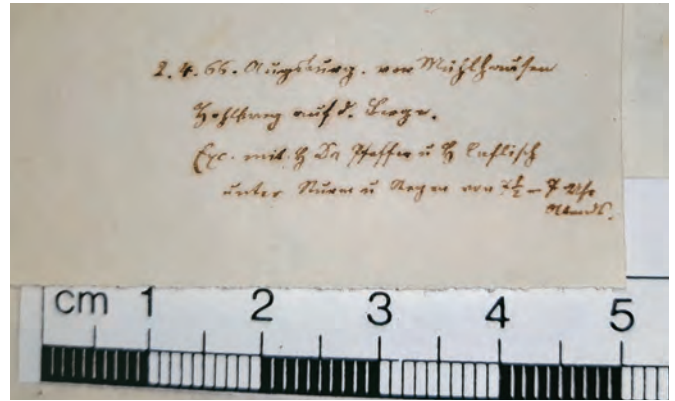


Abb. 10: Die Schede enthält *Rhytidiadelphus squarrosus*. Auf ein Foto des Beleges selbst wird verzichtet.

Transkription:

2.4.66. Augsburg. vor Mühlhausen

Hohlweg auf d. Berge.

Exc. mit H Dr Pfeffer u H Cafilich

Unter Sturm u. Regen von 7 1/2 - 7 Uhr Abends

Es fällt auch auf, dass Kittel stets nur in der unmittelbaren Umgebung seines jeweiligen Wohnortes gesammelt hat. Nie hat er größere Reisen unternommen, um in der Ferne zu sammeln, einzige Ausnahme: er war 1857 im August in der Schweiz, auf

der Verfasser 2011 von Frau D. Geyer (seinerzeit Mitarbeiterin am Institut von Prof. Hering) erhalten. Das Original war damals bereits verschollen.

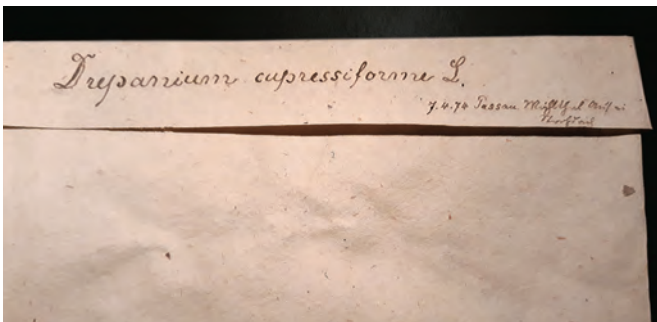


Abb. 9: Sammeltüte (Schede) von Kittel angelegt und beschriftet ohne Angabe seines eigenen Namens als Sammler.

Transkription:

Drepanium cupressiforme L. 7.4.74 Passau Mühlthal Auf ei Strohdach.

Anm.: *Drepanium cupressiforme* = *Hypnum cupressiforme*

dem Rigi und sammelte dort z. B. *Ctenidium molluscum*. Das war vermutlich gegen Ende seines Studiums. Es sieht auch so aus, als hätte er Moose nur so nebenbei gesammelt – unter seinen Belegen fehlen Besonderheiten, kleine Moose, Seltenheiten oder solche von Extremstandorten, er sammelte häufige und leicht erkennbare, bei einem Spaziergang in die Augen fallende Moosarten. Dies ist auch verständlich, sein Hauptaugenmerk galt den Insekten, in erste Linie den Käfern. Vielleicht hat er die Moose nur der Vollständigkeit halber für seine anderen Naturliensammlungen gesammelt. Das bleibt eine Vermutung.

Zum Herbar gehört ein von Georg Kittel handschriftlich verfasstes Verzeichnis aller Artmappen. Es besteht aus 32 Seiten (in Abb. 11 eine Seite daraus), diese sind durchnummeriert mit den Zahlen 48 bis 79. Das handschriftlich verfasste Verzeichnis liegt allerdings nur als Fotokopie vor. Diese hat

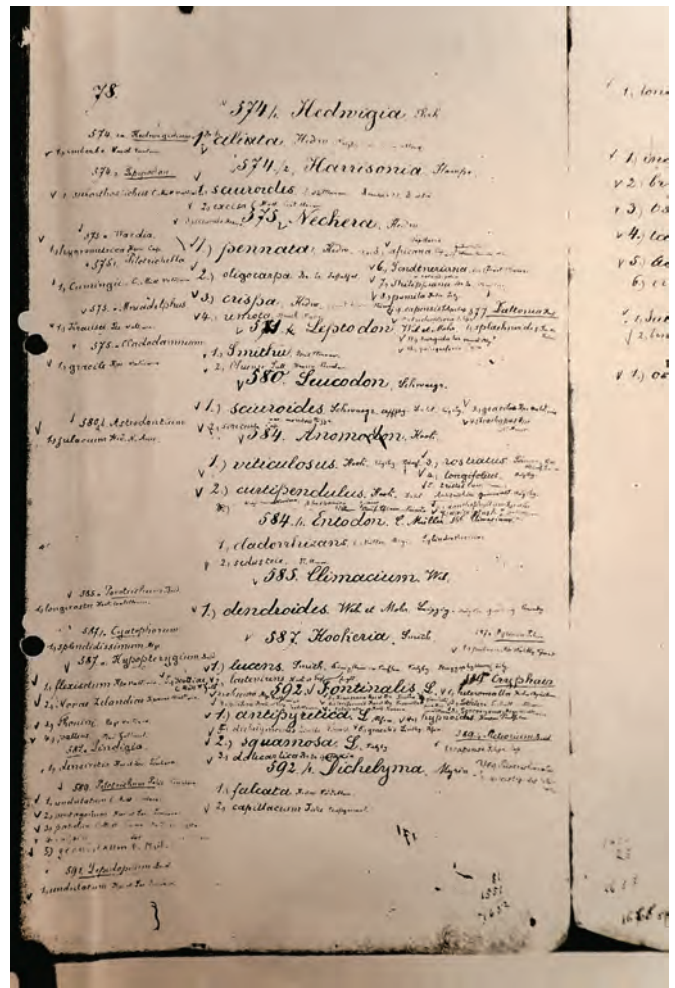


Abb. 11: Eine Seite aus Kittels handschriftlichem Verzeichnis der Artmappen (nach einer Fotokopie).

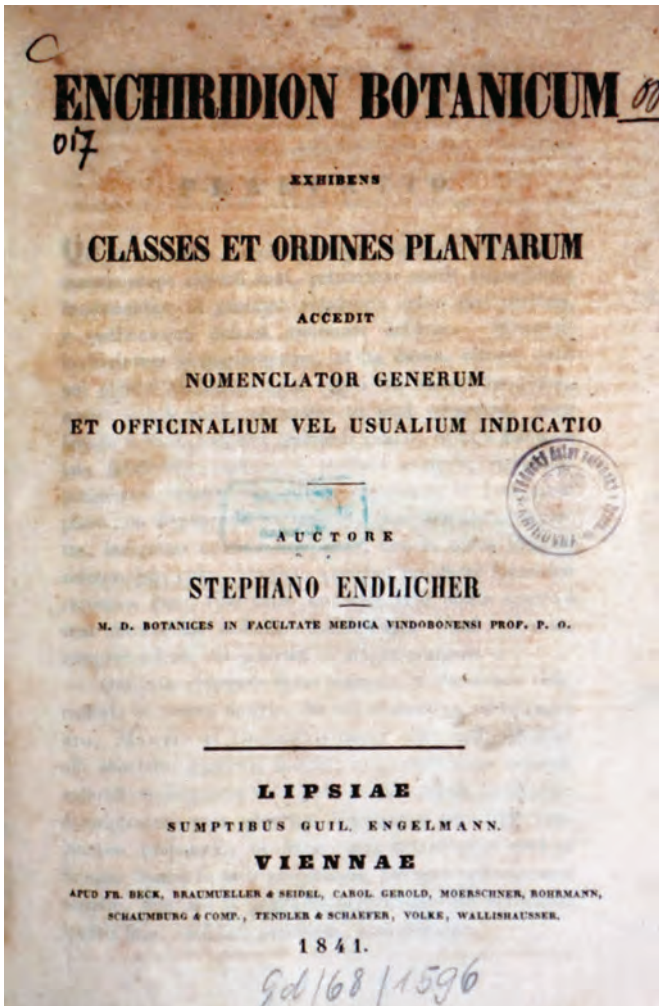


Abb. 12: Titelblatt von Stephan ENDLICHER (1841).

Übersetzung durch den Verfasser:

Botanisches Handbuch, es enthält die Klassen und Ordnungen der Pflanzen, es schließen sich an ein Namensverzeichnis und Angaben zu den Merkmalen der wichtigen und gebräuchlichen Gattungen (Autor Stephan Endlicher).

Aus der Seitennummerierung, die mit der Nummer 48 beginnt, kann man schließen, dass das Verzeichnis ein Ausschnitt aus einer größeren, ebenfalls verschollenen Auflistung ist, die möglicherweise ein Gesamt-pflanzenreich-Herbar von Kittel umfasste. Das vorliegende Verzeichnis enthält durchnummeriert nach ENDLICHER (1841) die im Herbar vorhandenen Moosgattungen. In der Systematik hat sich Kittel strikt an diesen Autor gehalten. Über diesen heute nur noch selten erwähnten Botaniker schreibt Mägdefrau in seiner Geschichte der Botanik (MÄGDEFRAU 1992): „Daß ENDLICHERS „Genera plantarum“

jahrzehntelang das täglich benutzte Handbuch des Botanikers (nicht nur des Systematikers!) geblieben ist, hat seinen Grund darin, daß Vorkommen und geographische Verbreitung jeder Gattung angegeben werden und das gesamte Pflanzenreich ... erfaßt sind. Abgelöst wurde ENDLICHER's Werk ... vollständig erst durch „Die Natürlichen Pflanzenfamilien“ von A. ENGLER und K. PRANTL (1877-1909).“ Es bleibt zu erwähnen, dass Endlicher sehr viele der „wichtigen und gebräuchlichen Gattungen mit ihren Merkmalsangaben“ (...nomenclator generum et officinalium vel usualium indicatio) beschrieben hat. In Abb. 12 ist das Titelblatt von Endlicher's Werk abgebildet.

Kittels handschriftliche Moosartenliste beginnt mit der Nr. 454. *Riccia*. Mich. und endet mit der Nr. 599./2. *Schistostegia* (sic!). Mohr. Unter den einzelnen Gattungen führt er die zugehörigen Arten auf, die im Herbar abgelegt sind, durchnummeriert mit Unternummern. Die Arten sind offensichtlich in der zeitlichen Reihenfolge der Ablage im Herbar ins Handverzeichnis aufgenommen worden.

Zum Vergleich zur Seite aus Kittels handschriftlicher Auflistung in Abb. 14 die entsprechende Seite aus Endlicher's Werk. Auf der handschriftlich verfassten Seite von Kittel (Abb. 11) sind davon die Nummern 574. *Hedwigia* (bei Endlicher *Anoecangium/Hedwigia*) bis 592. *Fontinalis* zu lesen, allerdings nur die Gattungen von denen er auch Belege besaß.

Das Verzeichnis wurde bis Mitte der 1870er Jahre fortgeführt. So ist z. B. die von Molendo 1873 bei Hals entdeckte und gesammelte *Philonotis capillaris*, eine in ganz Deutschland seltene Art noch von Kittel ins Herbar eingelegt und der Eintrag in sein Verzeichnis eigenhändig nachvollzogen worden (s. Abb. 15).

Die jüngsten von Kittel im Passauer Moosherbar abgelegten Belege stammen aus dem Jahr 1878 (rund 10 Belege). Diese hat er im Bayerischen Wald (Kötzing, Zwiesel), aber auch noch in Passau gesammelt. Ein allerletzter Fund ist belegt vom Traunfall (Oberösterreich, 1.7.1880: *Hypnum cuspidatum*).

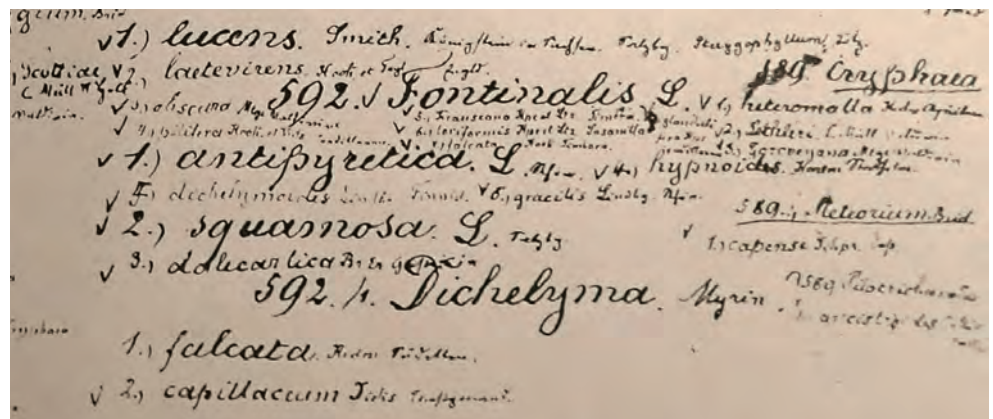


Abb. 13: Vergrößerung aus Abb. 11, unterer Bereich.

Transkription:

592. *Fontinalis*. L.

- 1.) *antipyretica*. L. 4.) *hypnoides*. Hartm. Stockholm.
- 5.) *dichelymoides* Lindb. Fennia 6.) *gracilis* Lindb. Rhön
- 2.) *squamosa*. L. Salzbg
- 3.) *dalecarlica* Br Er Gestricia

Erläuterung zu Abb. 13

Kittel unterteilt die Nummer 592. in zwei Unternummern 592. *Fontinalis*. L. und 592./1. *Dichelyma* Myrin. Diese Unterteilung der ursprünglichen Gesamtgattung *Fontinalis* L. kannte Endlicher noch nicht oder er erkannte sie nicht an. Man bemerkt, dass der Autor – Georg Kittel – zu Beginn der Aufzeichnungen noch mit viel Platz umgehen konnte, im Laufe der Jahre wuchs seine Sammlung an, der Platz für die Aufzeichnungen wurde knapper und seine Schrift kleiner. Der Verfasser

vermutet, dass er diese Liste in seinen Nürnberger Jahren, spätestens in den Augsburger Jahren begonnen hat. Bei einzelnen Arten fügte er auch kurze Anmerkungen zu Belegen an – z. B. Namen der Sammler oder Fundorte in Stichworten, z. B. bei 2.) *squamosa*. L. Salzbg. Die Beschriftung auf dem zugehörigen Beleg im Herbar lautet: *Fontinalis squamosa*. L. 6.7.65. von H. Apotheker Elsmann Salzbg. Nicht alle seiner oft in winziger Schreibschrift verfassten Anmerkungen sind zu entziffern!

Zum Vergleich zur Seite aus Kittels handschriftlicher Auflistung in Abb. 14 die entsprechende Seite aus Endlicheres Werk.



Abb. 14: Seite 32 aus ENDLICHER (1841), s. die Nummer 574. *Anoetangium*/Hedwigia und die Nummer 592. *Fontinalis* L.

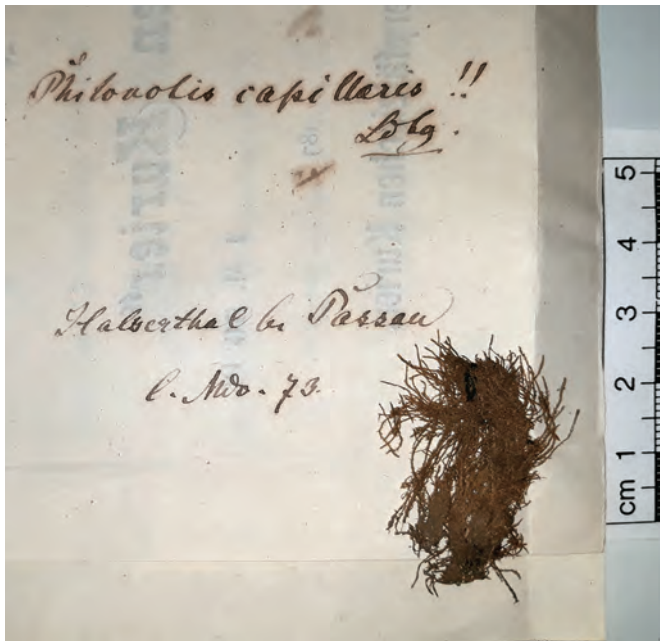


Abb. 15: Beleg zu *Philonotis capillaris*, gesammelt von Molendo bei Hals.

Die Arbeitsweise von Molendo

Eine andere Herangehensweise zeigt Molendo. Während Kittel für seinen persönlichen Bedarf gesammelt hat, hat Molendo sowohl für sich selbst, aber auch für andere Personen z. B. für den Verkauf gesammelt. Man weiß, dass er, abgesehen von den Jahren 1861-1866, wo er bei Nägeli Assistent am Botanischen Garten in München war, ständig unter finanziellen Schwierigkeiten litt. Auch die Stelle bei Nägeli war offensichtlich nicht gut dotiert, so dass er Nebenerwerbe suchte, z. B. beim Kryptogamischen Reiseverein. Seine Reisetätigkeit für die „Unio itineraria cryptogamica“ brachte ihm in den Jahren, da er dafür tätig war, eine gewisse, aber wohl durchaus nicht üppige Bezahlung. Dies war in den Jahren 1863, 1866 und 1867 der Fall (siehe blauer Kasten zu seinem Lebenslauf). Der Kryptogamische Reiseverein organisierte von den Mitgliedern vorfinanzierte Aufenthalte von kundigen Moosforschern in bryologisch interessanten Gegenden, z. B. in den Alpen oder in den nordischen Ländern, wohin die Auftraggeber nicht selbst reisen konnten oder wollten. Die Beauftragten sollten Moosbelege sammeln, die nach Rückkehr an die „Besteller“ verteilt wurden. Ausgesucht für diese Aufgabe wurde z. B. Lorentz für Norwegen oder Klinggräff für die Ostseeküste, auch Molendo, der für diesen Verein in 3 Jahren verschiedene Teile der Alpen besuchte. Näheres siehe in HERTEL (1994).

Der größte Teil von Molendos Belegen aus diesen Reisen liegt in verschiedenen Herbarien des deutschsprachigen Raumes. Die Hauptmasse liegt in den Münchner Staatssammlungen, ca. 6000 Belege! Siehe dazu: Kollektorenverzeichnis der Bayer. Staatssammlungen, Quelle: indexcoll.botanisches-taatssammlung.de/ic-bryop.htm

Im Vergleich dazu sind die nun im Passauer Herbar entdeckten 670 Belege aber auch nicht gerade wenig.

Molendos wichtigste bryologische Zielgebiete nach HERTEL (1994).

Aus allen von ihm besuchten Gegenden und aus allen Jahren liegen Belege auch im Passauer Herbar:

- Ab 1850/51: Umland von München: regelmäßig botanische Exkursionen
- Ab 1854: auch Bayerische Alpen, Allgäu
- 1861 – 64: zusammen mit Lorentz: Tiroler Alpen
- 1861: August bis November: Velbertauern
- 1863: August – Dezember im Auftrag des kryptogamischen Reisevereins: Alpen, Achental – Zillertal – Hohe Tauern – S-Tirol, Bruneck – Ampezzo
- 1865: ab Mitte August – Oktober im Auftrag des kryptogamischen Reisevereins: Salzburger Alpen – Südtirol Brixental – Hohe Tauern - Heiligenblut Großglockner

Immer wieder in verschiedenen Jahren: Bayreuth, Oberfranken, z. B. zusammen mit seinem Schwager Walther – s. WALTHER & MOLENDO (1868)

- 1868 – 1875: Passau und Umgebung
- 1873 – 1875: Bayerischer Wald
- 1876: Regensburg und Umgebung
- 1877: Bayreuth und Umgebung

Vereinzelt andere Ziele: Wien, Riesengebirge

Hertel (HERTEL 2001, S. 179) beschreibt Molendo als einen Mann, der „eine rasche Auffassungsgabe, einen sicheren Blick für Formen, ein ungewöhnlich visuelles Gedächtnis“ besaß. Einer der Väter der bayerischen Bryologie, Ignaz Familler (1863-1923), schreibt in seinem Hauptwerk „Die Laubmoose Bayerns“ (FAMILLER 1911, S. 9) über ihn: „Von diesen Schülern [gemeint sind Sendtners Schüler, Anm. Teuber] war es besonders der genial veranlagte Ludwig Molendo, der – öfter in Gesellschaft mit Paul Günther Lorentz – ein gut Teil der bayerischen Alpen ... mit gutem Glück nach Moosen durchforschte.“

Molendo gelangen höchst bemerkenswerte Funde, was auch an seiner Auswahl für das Passauer Herbar deutlich wird. Die Belege von Molendo darin bestehen teils aus Exemplaren, die er in den Jahren vor 1868 gesammelt hat und die Kittel im Lauf der Jahre bis 1873 über Tausch, Ankauf usw. angeschafft hatte. Diese hat Kittel nach seiner Methode (s. o.) beschriftet und versorgt. Ein zweiter Teil der Molendo-Belege ist aber, wie es aussieht, von diesem eigenhändig ins Herbar einsortiert und nicht mehr von Kittel umgebettet worden. Die Belege sind als Originalbelege von Molendo ohne nachträgliche Bearbeitung von Kittel abgelegt, d. h. Kittel hat keine neue, zusätzliche Schede gefertigt und beschriftet, wie er es in den Jahren bis etwa 1869 regelmäßig gehandhabt hatte. Bei diesen zuletzt beschriebenen Molendo-Belegen handelt es sich um die, die er in den Jahren 1868-1875 in Passau und Umgebung sowie dem

Bayerischen Wald gesammelt hat. Weitere Aufsammlungen von ihm stammen aus seiner Zeit in Regensburg und Bayreuth (1875 bis 1878). Darunter sind weitere, oft höchst bemerkenswerte Belege, die Molendo offensichtlich ganz bewusst wegen ihrer Bedeutung ausgewählt und in das Passauer Herbar eingebracht hat. Aus Regensburg und Umgebung stammen von ihm aus diesem Zeitraum rund 30 Belege, so beispielsweise das fast nur aus den Alpen bekannte *Hypnum sauteri* oder die *Bruchia vogesiaca*, an dem damals einzigen in Deutschland bekannten Fundort bei Nittenau, im Spätherbst 1875 von ihm gesammelt. Einschub: Die Art ist seit 1911 dort verschollen und erst im Jahre 2011 wurde sie bei Wertach im Oberallgäu ein zweites Mal für Deutschland entdeckt. Näheres s. bei GEY, MÜLLER & REIMANN (2021).

Der jüngste Molendo-Beleg im Passauer Moosherbar stammt aus Bayreuth und wurde im Juni 1878 gesammelt.

In der Systematik war Molendos Bezugspunkt die *Bryologia europaea* von Bruch und Schimper, in ihrer jeweils neuesten Auflage, s. im Literaturanhang die Werke von BRUCH & SCHIMPER (1864-1866) bzw. SCHIMPER (1876). Über dieses Werk der beiden Bryologen steht im Lexikon deutschsprachiger Bryologen von FRAHM & EGGERS (2001, S. 454): „Der Aufschwung, den die Bryologie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahm, ist eine Folge der Veröffentlichung der ‚Bryologia

Europaea‘. Durch dieses monumentale Werk wurden erstmals gesicherte Bestimmungen möglich.“ Häufig erscheinen auf den von Molendo angelegten Scheden bei den wissenschaftlichen Artnamen die Autorenkürzel „Br. et Sch.“ oder „B. e.“, also Bruch et Schimper, bzw. *Bryologia europaea*. Molendo war mit seinem bryologischen Wissen auf der Höhe der Zeit.

Angeführt werden muss auch die Tatsache, dass Molendo zu den bedeutendsten Bryologen seiner Zeit im deutschsprachigen Raum intensive Kontakte pflegte: zu Milde, Lorentz, Schimper, Geheeb, Progel u. a. Auch zu Bryologen aus den nordischen Ländern hatte er Verbindungen, z. B. nennt er den Schweden Otto Lindberg seinen Freund (s. a. Abb. 22)

Die Verbindungen zwischen Kittel und Molendo und ihre Zusammenarbeit am Gemeinschaftswerk Passauer Moosherbar

Georg Kittel hatte bereits in seiner Jugendzeit begonnen, Moose zu sammeln. Der erste von ihm gesammelte, aufgehobene und im Herbar einsortierte Beleg stammt aus dem Jahr 1850, da war Kittel 15 Jahre alt! (s. Abb. 16).

Später hat Kittel, überall wo er lebte, regelmäßig Moose gesammelt. Auffällig viele Belege sammelte er im Jahr 1856. Zu der Zeit studierte er in München bei Sendtner. Laut Schedenbeschriftung absolvierte er in diesem Jahr 17 (!) Exkursionen mit Sendtner. (siehe Einschub).



Abb. 16: Von Kittel 1850 gesammelter Beleg.

Transkription:

Antitrichia curtispindula. Hook. fr.
30.10.50 Stengerts b. Aschfbg. Exc. mit Pf. Hoffmann

Anm.:

Antitrichia curtispindula ist heute im Aschaffener Raum ausgestorben. Der „Stengerts“ ist eine Bergerhebung des Vorspessarts östlich von Aschaffenburg (347 m hoch). Exkursion mit „Pf. Hoffmann“: Pf. ist entweder die Abkürzung für Pfarrer, doch hier wahrscheinlicher als Abkürzung für Professor verwendet. Die Person, die dahintersteht, ist unbekannt.

Liste der Exkursionen im Münchner Raum unter Leitung von Otto Sendtner, an denen Kittel im Jahr 1856 während seines Studiums bei Sendtner teilnahm und die durch gesammelte Belege und durch Datumsangaben nachgewiesen sind. Für manche Tage kann man anhand der Belege im Passauer Herbar ganze Exkursionslisten zusammenstellen.

- 27.04. Mengerschwaipe (Harlaching)
- 1.05. Moosach
- 6.05. Moosach
- 8.05. Beuerberg
- 10.05. Beuerberg
- 11.05. Beuerberg
- 24.05. Harlaching
- 25.05. Harlaching
- 26.05. Mengerschwaipe
- 28.05. Moosach
- 10.06. Großhesselohe
- 17.06. Wolfratshausen
- 28.08. Moosach
- 10.09. Beuerberg
- 11.09. Beuerberg
- 19.09. Beuerberg
- xx.09. München



Abb. 17: Beleg von einer Exkursion ins Haspelmoor, zwischen Augsburg und Fürstenfeldbruck gelegen.

Anm.: Das gesammelte „*Hypnum wilsonii*“ ist das heutige *Drepanocladus sendtneri*, ein schon damals seltenes Moos sehr nasser Kalkflachmoore oder von Kalkquellmooren. Heute ist die Art an vielen alten Fundorten erloschen, auch im Haspelmoor gibt es sie nicht mehr. Die Abbildung zeigt den ganzen Beleg, die Länge ist am Lineal abzumessen. Das damalige Vorkommen der Art im Haspelmoor lässt darauf schließen, dass dort damals nicht nur saure Hochmoorbereiche waren, sondern auch tiefe Wasserlöcher oder Quelltöpfe, die von kalkhaltigem Grundwasser gespeist wurden. Das Moos wuchs in solchen Bereichen wohl größtenteils submers und in kräftigen Schwaden.

Bei den angeführten Exkursionen handelt es sich gewiss um solche im Zuge des Studiums, was sich auch aus seiner jeweiligen Anmerkung „Exc. mit Prof. Sendtner“ ergibt (s. auch Abb. 1). Es kann gar nicht anders sein, als dass Kittel im Jahr 1856 mit Molendo bekannt geworden ist. Darüber gibt es zwar keine Nachricht, jedoch studierte Molendo zu der Zeit ebenfalls bei Sendtner (zu Molendos Studienzeit bei Sendtner s. HERTEL 2001, S. 148). Ein weiterer Schwerpunkt Kittels Sammeltätigkeit lag in den Jahren 1866/67, als er in Augsburg lebte. In der Zeit hat er, wohl angeregt durch den Botanikerkreis um Cafilisch, Pfeffer und Holler in Mehring (s. OFFNER 2005) starke Anregungen erhalten. Es wurden

häufig gemeinsame Exkursionen unternommen. Als Beispiel sei in Abb. 17 und 18 eine Exkursion dokumentiert, an der mehrere Sendtner Schüler teilnahmen: Holler, Molendo, Lorentz und natürlich Kittel selbst, der seinen eigenen Namen auch hier wie auf all seinen eigenen Belegen verschweigt. Daneben beteiligten sich noch einige andere Personen aus dem Augsburgs Raum.

Bei dieser Exkursion wurden offensichtlich auch Moosbelege ausgetauscht: unter dem Datum vom 17.8.66 hat Kittel Hunderte von Moosbelegen (ca. 430!), die von Holler stammen, in sein Herbar einsortiert. Diese hat er wohl im Zusammenhang mit dem Treffen mit Holler am 12.6.1866 oder unmittelbar danach erworben. Holler lebte nur wenige Kilometer von Augsburg entfernt, in Mering, etwa drei Gehstunden weit. Auch von Molendo hat Kittel bei dieser Gelegenheit Moose erworben und unter demselben Datum vom 17.8.66 einsortiert (knapp 100 Belege).

Die Verbindung zwischen Kittel und auch Molendo war über die Jahre hinweg nie abgerissen, was viele Molendo-Belege aus den 1860er Jahren im Herbar beweisen. Nachdem Molendo als Bryologe zwar höchst anerkannt war, aber keine ihm zuzugende, bezahlte Arbeitsstelle finden konnte, wandte er sich dem Journalismus zu, zuerst ab 1866 in Bayreuth. Seit 1868 war er dann Redakteur bei der Donauzeitung in Passau, wo er bis 1875 blieb. Neben seiner journalistischen Tätigkeit in diesen Jahren nahm er sich stets auch Zeit für seine Moose.

Im November 1873 wurde Kittel als Professor für Naturgeschichte und Chemie ans Lyzeum in Passau berufen. In Passau trafen Kittel und Molendo wieder aufeinander. Sofort begannen sie im Jahr 1874 in Passau und Umgebung eine rege, häufig gemeinsame Moosexkursionstätigkeit, die

auch das ganze Jahr 1875 anhielt. Ab 1876 dann lebte Molendo in Regensburg und die gemeinsame Exkursionstätigkeit endete, jedoch nicht ihre gemeinsame Beschäftigung mit den Moosen. Bemerkenswerte Funde aus der gemeinsamen Sammelzeit in Passau wurden reichlich im Herbar abgelegt.

Es fällt auf, dass sich in diesen beiden Jahren die Auswahl der Moosbelege für Kittels Moosherbar änderte: unter dem Einfluss von Molendo wurden weniger „Allerwelts“-Moose gesammelt, sondern viel mehr botanisch interessante, auch kleine, unscheinbare, oft nicht leicht auffindbare Arten, S. Abb. 19.

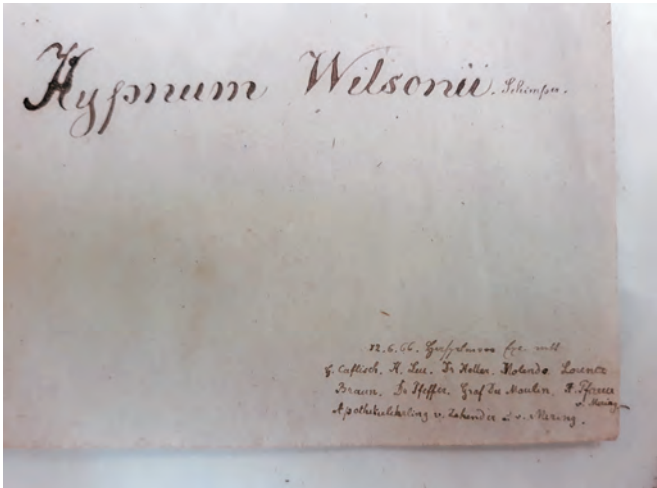


Abb. 18: Ausschnittvergrößerung aus Abb. 17.

Transkription:

Hypnum Wilsonii. Schimper.

12.6.66 Haspelmoor

Exc. mit H. Cafilisch., H. Leu., Dr. Holler., Molendo., Lorentz.

Braun., Dr. Pfeffer., Graf du Moulin., H. Pfarrer v. Mering

Apothekerlehrling v. Zehender a. v. Mering.

Liste von Exkursionszielen von Kittel und Molendo in Passau:

Bergwirth, Mauth, Hals (Durchbruch, Ruine), Ilztal ober- und unterhalb von Hals, Neuburger Wald, Kreutelstein, Lindau, Donauleiten, Oberhaus, Auerbach, Ries, Nonnengütl, Anger, im „Park“, schwarze Säge, Äpfelkoch, Mühlthal, Lindental, Eggendobl, Inn- und Donauklippen, Holzgarten, Innbrücke, Niederhaus und weiter Orte

Umgebung von Passau: Oberzell und Jochenstein, Freinberg, Scharenberg, Kubing, Waldschlössl

Molendo entschloss sich zu Anfang der 1870er Jahre eine Laubmoosflora von Bayern zu verfassen. Da diese Arbeit sicher einige Zeit in Anspruch nahm und er sie nicht neben seiner Arbeitszeit als Redakteur erledigen konnte, hatte er wohl ab und zu eine Auszeit vom Beruf genommen, heute würde man sagen „unbezahlten Urlaub“, in erster Linie galt dies für seine Aufenthalte im Bayerischen Wald 1874 und 1875. Dafür wurde er vom Passauer Naturhistorischen Verein pekuniär unterstützt (s. TEUBER 2008). Es bestand wohl eine Abmachung zwischen dem Verein und Molendo. Zitat aus Molendos Vorwort zu seiner Laubmoosflora (MOLENDO 1875, S. 3): „In erster Linie war mir die Aufgabe gestellt, eine Uebersicht der Moosarten zu bringen, die bisher mit Sicherheit in Niederbayern ermittelt wurden.“ Der Verfasser hat versucht, in alten schriftlichen Unterlagen des NVPA etwas über diese Abmachung zu finden. Leider war die Suche ohne Erfolg. Es sind auch keine Protokolle über damalige Vorstandssitzungen und Generalversammlungen mehr vorhanden. Es fällt auf, dass ab dem Jahre 1907 derartige Protokolle erhalten

sind, doch die ersten 50 Jahre des Vereins fehlen. Molendo hat seine „gestellte Aufgabe“ erfüllt und den Passauern gegenüber seine Dankbarkeit zum Ausdruck gebracht, s. Vorwort zu seinem Werk (MOLENDO 1875, S. 8, s. auch TEUBER 2008). An Molendo ist also Geld geflossen, zumindest für seine jeweils mehrwöchigen Aufenthalte in den Jahren 1874 und 1875 im Bayerischen Wald. In dieser Zeit konnte er sich einen Einblick in die Moosflora des Waldes verschaffen. Ob auch für andere Zwecke, z. B. für die Veröffentlichung seiner Arbeit „Bayerns Laubmoose“ finanzielle Unterstützung geleistet wurde, wissen wir nicht. Vorstellbar wäre es. Näheres dazu unter TEUBER (2008, S. 63).

Aber nicht nur durch die getrennte Ausweisung von niederbayerischen Moosfunden in seiner Laubmoosflora von Bayern hat er seine Aufgabe erfüllt, sondern auch, was bisher nicht bekannt war, durch die Deponierung wichtiger Moosbelege aus dem Passauer Raum und dem Bayerischen Wald im Herbar von Georg Kittel. Aus Passau und Umgebung sind darin 190 Arten belegt, in 390 Einzelbelegen. Sammler waren entweder Molendo oder Kittel, jeweils allein. Auf vielen Belegen zeichnen aber auch beide gemeinsam. Aus dem Bayerischen Walde, wo Molendo alleine sammelte, liegen 184 Arten in 260 Belegen vor.

Außer den Moosen aus Niederbayern hat Molendo in den Jahren 1875/1876 auch nicht wenige bemerkenswerte Moose aus den Alpen, Nordeuropa, Riesengebirge, Wien etc. im Passauer Moosherbar abgelegt, die er in früheren Jahren entweder selbst gesammelt oder von anderen Sammlern erhalten hatte: Er wollte das Kittelsche Moosherbar sichtlich ausbauen und aufwerten. (Abb. 20).

Man kann Molendos Belege im Herbar in drei Gruppen teilen: Erstens die Belege, die Kittel in den Jahren vor 1874 von Molendo erhalten, oft sicherlich erworben hatte, zweitens Molendos Belege aus dem Passauer Raum und dem Bayerischen Wald aus den Jahren etwa 1870-1875 und drittens Molendo-Belege aus Gegenden außerhalb von Niederbayern, die er auf



Abb. 19: Beleg von *Entosthodon pulchellus* = *Funaria pulchella* – ehemals *Funaria hibernica*, gesammelt von Molendo und Kittel 1874 in Oberzell. Der Fund dieser Art ist der bis heute einzige in ganz Bayern geblieben!

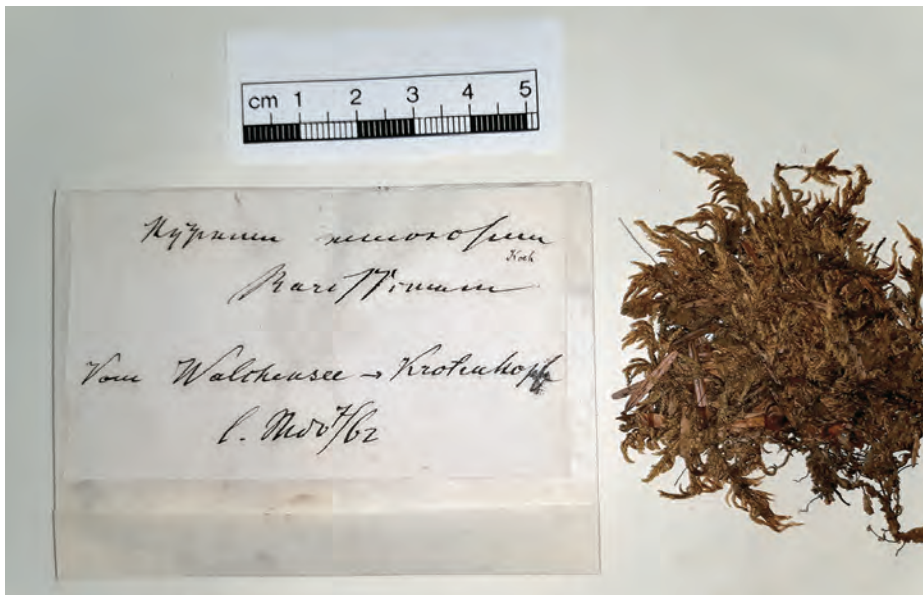


Abb. 20: Beleg von *Hypnum nemorosum* (heute *Heterophyllum affine*).

Transkription:

Hypnum nemorosum Koch
Rarissimum
 Vom Walchensee -> Krotenkopf
 l. Mdo 7/62

Anm.: *Heterophyllum affine* ist seit über 100 Jahren in Deutschland ausgestorben. Die Art war schon zu Molendos Zeiten extrem selten: „*rarissimum*“ heißt sehr selten.

Grund ihrer Bedeutung/Wichtigkeit in den Jahren 1875-1878 ins Herbar eingereicht hat.

Das Herbar ging schließlich in den Besitz des Vereins über. Doch wann genau ist das ursprünglich rein Kittelsche Moosherbar an den NVPA übergegangen? Wir wissen es nicht. Es gibt dazu keine Nachricht. Eine Tatsache ist auffällig. Im 11. Bericht des NVPA, der die Jahre 1875-1877 umfasst, steht unter Mitteilungen zu Eingängen:

.....

Für die Vereinsammlungen gingen als Geschenke ein:
 Im Vereinsjahr 1877:

Von Herr Dr. Holler in Mehring: ein Moosherbarium

.....

Von der Existenz eines Hollerschen Moosherbars, das getrennt vom Kittel-Molendo-Herbar existiert hätte, ist außer dieser Nachricht nichts bekannt. Zwar liegen in letzterem 467 Belege von Holler, die aber alle bereits 1866 von Kittel einsortiert wurden (s. o.).

Ist das besagte Moosherbarium von „Dr. Holler in Mehring“ (richtige Schreibweise Mering!) vielleicht das Kittelsche – Molendosche Moosherbar?

Der 11. Vereinsbericht für die Jahre 1875-1877, in dem die Nachricht vom Holler-Herbar steht, ging 1878 in Druck. Als

Sekretäre des Vereins, die vermutlich den entsprechenden Vereinsbericht erstellt hatten, walteten damals (1877) ein Dr. Braun (bereits ab 1876), von Beruf Rechtsanwalt, und ab 1877 zusätzlich ein gewisser Lizius, von Beruf Forstassistent. Als Moosexperten sind sie nicht in Erscheinung getreten. 1878 war Molendo schon länger als zwei Jahre fort von Passau, auch Josef Mayenberg, Verfasser einer Passauer Gefäßpflanzenflora (MAYENBERG 1868), ein enger Freund von Molendo, der von den Vorgängen um dieses Herbar mit Sicherheit wusste, hatte 1876 Passau in Richtung Hof verlassen. (Quelle zu Mayenberg: Regio-Wiki: [URL: https://www.niederbayern-wiki.de/wiki/Joseph_Mayenberg](https://www.niederbayern-wiki.de/wiki/Joseph_Mayenberg)). Kittel war, kann man vermuten, intensiv anderwärts beschäftigt. Es erschien bald sein Hauptwerk, die „Systematische Übersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen“ (KITTEL 1884), ein Werk von über 600 Seiten Umfang. Kittel war im Gegensatz zu Molendo und

Mayenberg nie Mitglied im Naturhistorischen Verein Passau. Wohl hat er im ersten Winterhalbjahr nach seinem Erscheinen in Passau im Verein einen Vortrag gehalten (im Januar 1874: „Die Spinnen“, s. Jahresbericht Nr. 10, erschienen 1875, S. 33), später jedoch nie mehr. Obwohl er zu Mayenberg und Molendo engen Kontakt hatte – diese beide erwähnen ihn in ihren jeweiligen Werken über die Flora bzw. Moosflora um Passau in ihren Danksagungen, suchte er offensichtlich den Kontakt zum Verein selbst nicht. Warum nicht? War er doch andererseits korrespondierendes Mitglied in Regensburg beim zoologisch-mineralogischen Verein (s. DÖBERL 1985).

Könnte es sein, dass die beiden Sekretäre nicht genaue Informationen zu dem Vorgang der Herbarübergabe hatten? Aber lässt sich aufgrund von „Kommunikationsproblemen“ eine Namensverwechslung vermuten oder erklären?

Eine weitere Frage: Wie hat Molendo Kittel dazu gebracht, das Herbar, das Kittel in Jahrzehnten aufgebaut hatte, für die Aufwertung durch Molendo zur Verfügung zu stellen und an den Passauer Verein zu übergeben? Trotz intensiver Suche in den Unterlagen des Vereins war auch dazu nichts Schriftliches zu finden, keine Briefe, keine Protokolle beispielsweise von Vorstandssitzungen (s. o.). So bleiben nur Vermutungen.

Nach seiner Passauer Zeit ließ die Beschäftigung von Molendo mit den Moosen nach (s. auch HERTEL 2001). Da er letzten Endes keine Anstellung an einer Universität bekommen konnte, was sicherlich sein großes Ziel gewesen war, wechselte er endgültig zur Journalistik über, blieb aber der Bryologie eng verbunden.

Das Schicksal des Herbars in den folgenden Jahrzehnten bis heute

Das – der Verfasser nennt es jetzt so – Passauer Moosherbar ist zusammen mit einem ebenfalls vorhandenen Gefäßpflanzenherbar beim NVPA verwahrt worden. Zu den Wanderungen der Sammlungen des Vereins durch die Jahrzehnte und die verschiedensten Räumlichkeiten, siehe PFAFFL (1986). Auf jeden Fall wurde das Moosherbar stets so verwahrt, dass die Belege heute nicht in einem besseren Zustand sein könnten!

Die Sammlungen landeten schließlich unter Prof. Helmut Fürsch in den Räumen des Institutes für Didaktik der Biologie an der Universität Passau. Es gibt aus der Zeit einen Bericht von Helmut Fürsch (FÜRSCHE 1986) über eine „Pflanzensammlung in Passau“. Er schreibt von einem handgeschriebenen Verzeichnis „das in 2 Lederbänden genau 1000 Seiten umfaßt, leider aber kein Datum trägt“. Er schreibt zwar nichts von einem Moosherbar, das Teil der Pflanzensammlung gewesen wäre. Er erwähnt lediglich eine kleine Kryptogamenflora: „Sammlung von Pilzen, Flechten, Algen, Moosen und Farnkräutern für Schulen und Freunde der Pflanzenkunde“ von Dr. Julius Bescherer, 1840. Diese besteht aus etwa 100 Belegen und ist als vom übrigen Moosherbar getrennter Faszikel heute

noch vorhanden. Dieser liegt jetzt ebenfalls in Regensburg (s. u.). Ein größeres Moosherbar war aber vorhanden (Fürsch mündlich Februar 2022) und stets zusammen mit dem Gefäßpflanzenherbar verwahrt. 1986 schreibt er: „Professor Dr. Franz Eser hat schließlich in einer sehr verdienstvollen und mühsamen Arbeit das gesamte Herbar von seiner Mitarbeiterin Rita Saxinger ordnen und mit neuen Umschlägen versehen lassen“.

Ein Teil der Arbeit von Frau Saxinger war eine Außenbeschriftung der 17 Faszikel des Moosherbars mit einem Verzeichnis der im jeweiligen Faszikel enthaltenen Gattungen, siehe Abb. 21.

Ohne diese Beschriftung wäre für den Verfasser eine Arbeit mit dem Moosherbar im Jahr 2011 unmöglich gewesen! Frau Saxinger hatte auch die Aufgabe, die Moosbelege einzeln schriftlich zu erfassen, was sie in mühevoller Kleinarbeit auch für rund 1000 Belege geschafft hat. Dann wurde die weitere Arbeit an diesem Verzeichnis eingestellt, da ihre Stelle am Universitätsinstitut zur Hälfte gestrichen wurde (Saxinger mündlich Februar 2022). Dieses schriftliche Verzeichnis ist weiterhin Bestandteil des Passauer Moosherbars, desgleichen ein ebenfalls handschriftliches Verzeichnis von Franz Füller, das er Anfang der 2000er Jahre erstellte. Es umfasst etwa 400 Einzelbelege, jedoch nicht mit allen Angaben, die auf den Scheden zu sehen sind, sondern nur Stichworte daraus. Eine Kopie dieser Arbeiten erhielt der Verfasser von Franz Füller 2011.

Der Lehrstuhl für Didaktik für Biologie wurde im Jahr 2011 aufgelöst und es stellte sich die Frage, was mit den Naturaliensammlungen, die ja zum großen Teil dem NVPA gehörten und am Lehrstuhl lagerten, geschehen sollte. Es fand sich kein Abnehmer, da der NVPA mangels Räumlichkeiten nicht in der Lage war, die Dinge zu übernehmen. Überdies war das Gefäßpflanzenherbar durch Insektenfraß in einem bejammernswerten Zustand, auch war ein Großteil der Belege ohne Fundortangaben und somit für die Wissenschaft wertlos. So wurden die Gefäßpflanzenbelege entsorgt. Auf einen Hinweis des Verfassers, dass das Moosherbar durchaus anders zu bewerten sei, sowohl, was die wissenschaftliche Qualität, wie auch den Erhaltungszustand betraf – Moose sind glücklicherweise resistent gegen Schädlingsbefall und Schädlingsfraß – hat sich der damals 2. Vorsitzende des NVPA, Herr Thomas Herrmann, sofort engagiert der Sache angenommen. Mit einiger Mühe und Zeitaufwand konnte er erreichen, dass das Passauer Moosherbar nicht vernichtet, dass es auch nicht an irgendeine fremde und entfernte Institution weitergereicht wurde. Somit konnte dieses wertvolle botanische Zeitdokument des 19. Jahrhunderts, das eng mit der Geschichte des NVPA verknüpft ist, für den Verein und die Wissenschaft erhalten werden. Das Herbar lagerte einige Zeit bei

Musci II.

No. No. 493 — 526

491-492	<u>Grimmiaceae</u>		<u>Orthotrichaceae</u>	517-518	
493	Rhacomitrium ✓	509	Orthotrichum ✓		<u>Pottiaceae</u>
493	Dryopodon ✓	509a	Ulozia ✓		519 Anacalypta
494	Holomitrium ✓	510	Macromitrium ✓	520a	Oreas
495		511	Schlotheimia ✓	520b	Milichhoferia
	<u>Cinclidoteaceae</u>	512		520c	Orthodontium
496	Cinclidotus ✓		<u>Ptycomitriaceae</u>	521	Calymperes
	<u>Georgiaceae</u>	513a	Ptycomitrium ✓	522	Octoblepharum
497	Georgia (Tetraphis) ✓		<u>Orthotrichaceae</u>	523	
498	Syrhapodon ✓	514	Zygodon ✓	525	
499-501		514a	Amphidromium ✓		<u>Dicranaceae</u>
	<u>Splachnaceae</u>	515		526	Trematodon
502	Bissecodon ✓		<u>Pottiaceae</u>		
502b	Bedipodium ✓	516	Weisia ✓		
503	Splachnum ✓	516a	• Micranthesia		
503a	Tetraplodon ✓	516a1	• Drepanocisia ✓		
503b	Discolium ✓	516a2	• Rhadocisia ✓		
504-505			<u>Seligeraceae</u>		
506	Tayleria ✓	516b	Seligeria ✓		
507	Brachystelium ✓	516c	Brachyoides ✓		
508		516d	Brachyotium ✓		
509			Blindia ✓		

Abb. 21: Die Aufstellung der Gattungsnamen, hier aus Faszikel 3 (neuer Zählung), dem „Faszikel 4 Musci II“ alter Beschriftung. Die Nummern vor den Gattungsnamen sind die von Kittel benutzten Gattungsziffern nach ENDLICHER, siehe oben.

Herrn Herrmann, bis der Verfasser die Zeit fand, sich der Aufgabe einer digitalen Erfassung zu widmen. Diese konnte im Juni 2021 abgeschlossen werden. Seitdem ist das Herbar im Moosherbar der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft von 1790 e. V. (= RBG) abgelegt. Dazu wurde zwischen dem NVPA und der RBG ein Überstellungsvertrag geschlossen, der u. a. festhält, dass das Herbar weiterhin Eigentum des Passauer Vereins bleibt und – was der Verfasser für ganz wichtig hält – dass es in dem Zustand zu verbleiben hat, in dem es sich bei der Übergabe befand, d. h. die Ordnung des 19. Jahrhunderts darf nicht zerstört werden, das Herbar nicht auseinander genommen und nichts dauerhaft entnommen werden. Mitglieder des NVPA haben jederzeit das Recht in die Bestände des Herbars Einblick zu nehmen oder einzelne Belege zu entleihen.

Eine wissenschaftliche Aufarbeitung und Bewertung der Belege des Herbars ist hier nicht möglich. Dazu ist die Anzahl der bemerkenswerten und höchst wertvollen Belege viel zu groß! Auch eine ins Einzelne gehende Bewertung der lokalen niederbayerischen (Passauer) Moossammlung innerhalb des Gesamtherbars ist hier nicht möglich, ebenso wenig eine Beurteilung oder Einordnung der vielen Belege aus Südamerika, v. a. aus Chile. Die Anzahl der südamerikanischen Belege beträgt geschätzt 150-200. Diese sind über die Schiene Lorentz – Molendo ins Passauer Herbar gelangt, so nimmt der Verfasser an. Lorentz – er lebte von 1835-1881 – war ein enger Freund von Molendo. Er ging 1870 nach Argentinien, wo er an die Universität von Cordoba berufen worden war. Zu Lorentz s. z. B. in FRAHM & EGGERS (2001).

Was bleibt, ist die Dankbarkeit den beiden Bryologen des 19. Jahrhunderts gegenüber, die uns dieses besondere botanische Dokument hinterlassen haben, Dankbarkeit auch an die damaligen Mitglieder des Naturhistorischen Vereins Passau, die die Arbeit von Molendo unterstützt haben. Immerhin sind damals rund 2000 Mark aus der Vereinskasse in diese Unternehmung geflossen, s. dazu TEUBER (2008, S. 63).



Abb. 22: Beleg einer Moosart, die ausschließlich in den nordischen Ländern vorkommt: *Splachnum rubrum*. Die Species ist selbst dort selten! Die Beschriftung stammt von Molendo.

Transkription:

Splachnum rubrum

Atom!

Zwischen *S. luteum*, viel

Seltener als dieses

Lapponia umensis

l. Angström

c. Mdo 67.

Erläuterung:

Splachnum – Arten wachsen koprophytisch, d. h. sie besiedeln Tierexkreme, die allerdings schon weitgehend verrotten sein müssen. Mit „Atom!“ meint Molendo wahrscheinlich, dass der Beleg sehr klein ist und nur aus 2 Pflanzen besteht. „*Lapponia umensis*“ heißt übersetzt „feuchtnasses Lappland“.

l. Angström = legit Angström = gesammelt von Angström

c. Mdo 67. = communicavit Molendo 67 = übermittelt von Molendo 1867

Danksagung:

Der Verfasser bedankt sich bei allen Personen, die sich für die Erhaltung des Passauer Herbars eingesetzt haben, allen voran bei Herrn Thomas Herrmann, für Auskünfte bei Prof.

Helmut Fürsch, Ruderting, Frau Saxinger und Frau Geyer von der Uni Passau, bei Herrn Puhane vom Archiv der Uni Passau für die Übermittlung des Kittel-Porträts.

Quellen:

- BRUCH, P. & SCHIMPER, W. P. (1836-1855): *Bryologia europaea, seu genera muscorum europaeorum monographice illustrata.* – 6 Bde., Stuttgart, 1164 S.
- BRUCH, P. & SCHIMPER, W. P. (1864-1866): *Bryologia europaea, seu genera muscorum europaeorum monographice illustrata.* – Supplementum 1-4, Stuttgart, 55 S.
- DÖBERL, M. (1985): Georg Kittel, ein bedeutender Faunist. – *Mitt. Münch. Ent. Ges.* **75**, 107-116.
- EGGERSDORFER, F. X. (1933): *Die Philosophisch - theologische Hochschule Passau, dreihundert Jahre ihrer Geschichte* – Festschrift zur Hundertjahrfeier 1933, Passau.
- ENDLICHER, S. (1841): *Enchiridion botanicum exhibens classes et ordines plantarum accedit nomenclator generum et officinalium vel usualium indicatio.* – Leipzig, 763 S.
- FAMILLER, I. (1911): *Die Laubmoose Bayerns. Eine Zusammenstellung der bisher bekanntgewordenen Standortsangaben.* – *Denkschriften Königl. Bayer. Bot. Ges. Regensburg* **11**, N. F. **5**, 1-233.
- FRAHM, J. P. & EGGERS, J. (2001): *Lexikon deutschsprachiger Bryologen.* – 2. Aufl., Selbstverlag, Bonn, 672 S.
- FÜRSCH, H. (1986): Eine bedeutende Pflanzensammlung in Passau. – *Der Bayerische Wald*, **14 alt**, 241-245.
- GEY, S., MÜLLER, J. & REIMANN, M. (2021): *Bruchia vogesiaca* - Wiederfund für Deutschland nach über 100 Jahren – *Herzogia* **34** (1), 154-161.
- HERTEL, E. (1994): Zur Geschichte des „Kryptogamischen Reisevereins“. – *Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges.* **55**, 587-611.
- HERTEL, E. (2001): Molendo. – *Limprichtia* **17**, 143-230.
- HORION, A. (1941-1974): *Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer.* – 12 Bände, erschienen in verschiedenen Verlagen, teils im Eigenverlag.
- KITTEL, G. (1884): *Systematische Übersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen.* – *Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg*, **27/1873-38/1884**. Separatdruck Regensburg 1884, 639 S.
- MÄGDEFRAU, K. (1992): *Geschichte der Botanik – Leben und Leistung großer Forscher.* – 2. Aufl., Gustav Fischer, Stuttgart, 359 S.
- MAYENBERG, J. (1868): *Aufzählung der um Passau vorkommenden Gefäßpflanzen; Beitrag zur Flora Niederbayerns.* – *Ber. Naturhist. Ver. Passau* **10**, 1-114.
- MOLENDO, L. (1875): *Aufzählung der Laubmoose Bayerns. Vorläufige Übersicht mit besonderer Rücksicht auf Niederbayern.* – *Ber. Naturhist. Ver. Passau* **10**, 1-278.
- OFFNER, K. (2005): *Das Moosherbar von Jakob Friedrich Cafilisch* – *Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben e. V.* **109**, 52-68.
- PFAFFL, F. (1986): *Zur Geschichte der naturwissenschaftlichen Sammlungen in Passau/Niederbayern.* – *Der Bayerische Wald*, **13 alt**, 218-227.
- SCHIMPER, W. P. (1876): *Synopsis Muscorum europaeorum.* – 2 Bde. Bd. 1: CXXX + Tab. I – VII, Bd. 2, , Stuttgart, 886 S.
- TEUBER, U. (2008): *Ludwig Molendo und der Naturhistorische Verein in Passau.* – *Der Bayerische Wald*, **21/ 1 + 2 NF**, 61-64.
- TEUBER, U. (2011): *Das Passauer Moosherbar ist wieder in Händen des Passauer Naturwissenschaftlichen Vereins.* – *Der Bayerische Wald*, **24 / 1 + 2 NF**, 10-12.
- WALTER, A. & MOLENDO, L. (1868): *Die Laubmoose Oberfrankens.* – *Beiträge zur Pflanzengeographie und Systematik und zur Theorie vom Ursprung der Arten*, Leipzig, VII + 279.

Anschrift des Verfassers:

Ulrich Teuber Hinter der Grieb 3
D-93047 Regensburg,
Email: ulrich_teuber@t-online.de