© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 85	S. 47 – 51	Innsbruck, Okt. 1998

Kurzbericht über das Flechtenherbar des Botanischen Institutes der Universität Innsbruck (Tirol, Österreich)

von

Paul HOFMANN & Silvia KLEIN *)

A Short Notice on the Lichen Herbarium of the Botanical Institute of the University of Innsbruck (Tyrol, Austria)

Synopsis: The collection of the lichen herbarium contains approximately 4200 specimens. The material consists of 725 species of lichens and lichenicolous fungi which belong to 203 genera. Most of the lichens were collected in Tyrol.

Scientists may obtain material on loan from the herbarium. Requests for specimens should be adressed to Botanical Institute of the University of Innsbruck, Sternwartestraße 15, A-6020 Innsbruck, Austria. Or contact the second author: Silvia.Klein@uibk.ac.at

1. Einleitung:

Nach der Überarbeitung der Flechtensammlung des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, die nach der Hochwasserkatastrophe 1985 dringend notwendig war und auch einige wertvolle Daten für die aktuelle Flechtenkartierung in Tirol gebracht hat (HOFMANN 1997a, b), war es ein logischer Schritt auch den Bestand des zweiten offiziellen Tiroler Flechtenherbars zu dokumentieren. Vom Erstautor war schon vor einigen Jahren eine erste grobe Revision durchgeführt worden, die jetzt vervollständigt wurde durch die Überprüfung weiterer Belege und der Erstellung einer elektronischen Datenbank.

Ein Land wie Tirol, das im Verhältnis zu seiner Größe lichenologisch wohl zu den am besten erforschten Regionen der Erde zählt und in der Literatur Tausende von Fundangaben aufweist, müßte eigentlich eine große Sammlung von Belegen besitzen. Entgegen dieser Erwartung ist jedoch das Flechtenherbar der Universität mit rund 4200 Belegen noch kleiner als jenes des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum. Leider sind auch ähnlich wie bei diesem keine früheren Aufzeichnungen über Eingänge, Ausleihen, usw. vorhanden, wodurch sich eine exakte historische Entwicklungsgeschichte nur schwer rekonstruieren läßt. Bei den Belegen, welche nicht von früheren oder jetzigen Institutsangehörigen stammen, dürfte es sich um Tauschmaterial oder Geschenke der jeweiligen Sammler beziehungsweise anderer Institute handeln.

Vorliegende Arbeit ist somit das Ergebnis einer ersten Gesamtinventur des Flechtenbestandes aus dem Herbarium der Universität Innsbruck (IB) und soll interessierten Wissenschaftern einen kurzen Überblick über den Bestand bieten.

*) Anschrift der Verfasser: Mag. Dr. P. Hofmann, Unterer Stadtplatz 8a, A-6060 Hall in Tirol, Österreich und Mag. S. Klein, Botanisches Institut der Universität Innsbruck, Sternwartestraße 15, A-6020 Innsbruck, Österreich.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

2. Zustand des Herbarmaterials:

Die Belege werden meist in der Originalverpackung mit der ursprünglichen Etikette gelagert, wobei diese nochmals in einer Herbartüte (ca. 13 mal 10 cm) verpackt sind. Das außen ersichtliche Etikett des Institutes beinhaltet meist nur die Artbezeichnung. Der Zustand der meisten Belege ist ihrem Alter entsprechend zufriedenstellend, bei älteren Proben treten oftmals typische Braunverfärbungen auf. Die Lagerung erfolgt in leider nicht ganz staubdichten aber stabilen Stahlschränken mit Ausziehschubladen, deren Unterteilungen der Größe der Herbartüten angepaßt sind. Temperatur und Luftfeuchtigkeit des Lagerraumes werden konstant gehalten und überprüft. Außerdem wird zum Schutz vor Schädlingen regelmäßig eine Vergasung des Raumes durchgeführt. Die Anordnung der Belege erfolgt zur Zeit nicht nach einem System, sondern aus Platzgründen alphabetisch, wobei nach Gattungen und innerhalb der Gattungen nach Arten gereiht wird.

3. Angaben zu den einzelnen Belegen:

Die Originaletiketten der Flechtenproben weisen sehr unterschiedliche Qualität auf, sowohl was ihren Erhaltungsgrad als auch ihren Informationsgehalt betrifft. Die älteren Belege besitzen kaum Etiketten, die einem modernen Standard mit Angaben über Lokalität, Höhe, Standort, etc. entsprechen. Bei rund 200 Belegen fehlen jegliche Angaben. Ansonsten sind die Informationen häufig nur fragmentarisch vorhanden, d.h. es existiert zwar eine Angabe über den Sammler aber nicht über den Fundort bzw. umgekehrt. Die Fundortangaben sind oftmals nur beschränkt auf die Angabe eines Großraumes (z.B. ein Bundesland) ohne genauere Lokalitätsbezeichnungen. Nur die Belege jüngeren Datums bieten eine Beschriftung mit weitgehend lückenloser Information. Auf Grund dieser Voraussetzungen ist die erstellte Datenbank natürlich nur ein Stückwerk mit vielen Lücken und kann erst für zukünftige, neu hinzukommende Belege voll ausgeschöpft werden. Im folgenden eine Übersicht der Punkte, welche zu einem Beleg angeführt werden und so abgefragt werden können:

- Bezeichnung des Beleges unterteilt in Familie, Gattung, Art, Autor, ssp., var., f.
- Informationen zu Fundort unterteilt in Kontinent, Staat, Land, Großlandschaft, Lokalität, Höhe, Grundfeld.
- Standort (genauere Angabe zu Substrat, Exposition, etc.).
- Sammler.
- Angabe des Exsiccatenwerkes (mit Nummer) bzw. des Herbariums, aus dem Beleg stammt.
- Numerierung des Beleges im Herbar.

4. Sammler:

Die Belege stammen von rund 130 verschiedenen Sammlern mit zum Teil in der Lichenologie klingenden Namen, wie beispielsweise Arnold, Dahl, Du Rietz, Hafellner, Hepp, Poelt, Zahlbruckner, u.s.w. Von den meisten Sammlern stammt jedoch nur ein Beleg. Der Großteil des Materials (ca. 640 Belege) wurde vom früheren Institutsvorstand Prof. H. Gams gesammelt. Nur 14 Sammler bringen es auf eine Beleganzahl von über 100, wobei es sich vielfach um Dupletten aus den Privatherbarien der jeweiligen Bearbeiter handelt. Die meisten davon waren im letzten Jahrzehnt Diplomanden von Doz. Dr. G. Gärtner, der das Herbar auch verwaltet und dem an dieser Stelle herzlichst gedankt sei für die Unterstützung der Revisionsarbeiten.

5. Fundorte:

Im folgenden wird ein kurzer Überblick geboten über die weltweite Verteilung der Fundorte, von denen das Herbarmaterial stammt, wobei sich die Zahlenangabe hinter der Lokalität auf

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

die Anzahl der Belege bezieht. Der Großteil der Aufsammlungen wurde in Europa getätigt (ca. 93 %). Die Beleganzahl aus Nord- und Südamerika, Afrika und Ozeanien erreicht nur etwa 1 % der gesamten Sammlung, aus dem Bereich Asien existiert überhaupt kein Beleg. Rund 6 % des Flechtenmaterials weist keine oder nur noch rudimentäre, nicht lokalisierbare Fundortangaben auf. Die Auflistung zeigt deutlich, daß dieses Herbar zur Zeit nur lokale Bedeutung hat.

Österreich 2578
- Tirol 1764
- Vorarlberg 601
- Salzburg 66
- Kärnten 51
- Steiermark 43
- Oberösterreich 39
- Niederösterreich 11
- Burgenland 1

Schweiz 413
Deutschland 281
Schweden 169
ehemaliges Jugoslawien 137
Italien (überwiegend Südtirol) 108
Tschechische Republik 76
Norwegen 55
Ungarn 22
Frankreich 21
Polen 19
Spanien 12
Irland 9
Rumänien 8
Rußland 5
Finnland 4
Albanien 3
Griechenland 2
Bulgarien 1
Großbritannien 1
Niederlande 1

6. Gattungen:

Die rund 4200 Belege umfassen 725 Arten aus 203 Gattungen und beinhalten sicherlich auch Proben, die für Gattungsmonographien von Interesse sein könnten. Deshalb wird folgend eine alphabetische Liste der vorhandenen Gattungen geboten, wobei in Klammer die Anzahl der verschiedenen vorhandenen Arten aus der Gattung und die Gesamtbeleganzahl der Gattung angegeben werden. Die Nomenklatur richtet sich überwiegend nach TÜRK & POELT (1993). Bei den Sammelgattungen *Cetraria* und *Parmelia* wurde allerdings die noch nicht allgemein akzeptierte neuere Aufgliederung verwendet.

Abrothallus (1/1), *Acarospora* (10/21), *Acrocordia* (2/3), *Agonimia* (1/1), *Alectoria* (3/30), *Allantoparmelia* (1/2), *Amandinea* (1/8), *Anaptychia* (2/26), *Anisomeridium* (2/2), *Anzina* (1/3), *Arctoparmelia* (2/6), *Arthonia* (11/25), *Arthopyrenia* (2/3), *Arthrorhaphis* (2/5), *Aspicilia* (5/18)

Bacidia (3/5), *Bacidina* (1/1), *Baeomyces* (2/22), *Bagliettoa* (1/1), *Belonia* (1/1), *Biatora* (2/3), *Brodoa* (2/19), *Bryocaulon* (1/3), *Bryonora* (2/2), *Bryophagus* (1/1), *Bryoria* (10/43), *Buellia* (10/20)

Calicium (4/12), *Caloplaca* (29/94), *Candelaria* (1/12), *Candelariella* (5/29), *Carbonea* (3/3), *Catapyrenium* (4/5), *Catillaria* (2/3), *Catolechia* (1/6), *Cetraria* (7/103), *Cetrariella* (1/4), *Cetrelia (2/27), Chaenotheca* (6/40), *Chaenothecopsis* (2/4), *Chondropsis* (1/1), *Chrysothrix* (2/18), *Cladonia* (52/651), *Clauzadea* (3/8), *Cliostomum* (1/3), *Coenogonium* (1/1), *Collema* (11/47), *Cornicularia* (1/9), *Cyphelium* (5/14), *Cystocoleus* (1/3)

Dacampia (1/3), *Dactylina* (2/10), *Degelia* (2/3), *Dermatocarpon* (9/40), *Dibaeis* (1/16), *Dimelaena* (1/4), *Dimerella* (2/7), *Diploschistes* (4/26)

Ephebe (1/2), *Evernia* (3/65)

Farnoldia (2/6), *Flavocetraria* (2/41), *Flavoparmelia* (1/39), *Flavopunctelia* (1/12), *Fulgensia* (2/14), *Fuscidea* (1/1)

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Glypholecia (1/1), *Graphis* (2/24), *Gyalecta* (3/17), *Gypsoplaca* (1/1)

Haematomma (1/2), *Heterodermia* (2/9), *Hymenelia* (1/5), *Hyperphyscia* (1/2), *Hypocenomyce* (3/14), *Hypogymnia* (7/77), *Hypotrachyna* (4/8)

Icmadophila (1/27), *Imshaugia* (1/12), *Ionaspis* (3/4)

Lasallia (2/16), *Lecanactis* (3/16), *Lecania* (3/5), *Lecanora* (29/103), *Lecidea* (10/31), *Lecidella* (5/24), *Lecidoma* (1/4), *Lepraria* (4/14), *Leprocaulon* (1/2), *Leproloma* (1/2), *Leptogium* (6/32), *Leptoraphis* (1/3), *Letharia* (1/28), *Lethariella* (1/1), *Lobaria* (6/55), *Lobothallia* (1/1), *Lopadium* (1/4), *Loxospora* (1/2)

Melanelia (8/90), *Menegazzia* (1/21), *Micarea* (5/6), *Microcalicium* (1/1), *Miriquidica* (1/1), *Moelleropsis* (1/2), *Muellerella* (1/1), *Multiclavula* (1/1), *Mycobilimbia* (6/9), *Mycoblastus* (2/2), *Mycocalicium* (1/1)

Nephroma (7/42), *Normandina* (1/5)

Ochrolechia (9/38), *Omphalina* (3/11), *Opegrapha* (9/30), *Ophioparma* (1/15)

Pachyphiale (1/1), *Pannaria* (4/21), *Parmelia* (4/83), *Parmeliella* (1/4), *Parmelina* (3/30), *Parmeliopsis* (2/33), *Parmotrema* (4/7), *Peltigera* (17/171), *Pertusaria* (12/62), *Petractis* (2/8), *Phaeocalicium* (1/2), *Phaeographis* (1/1), *Phaeophyscia* (6/29), *Phaeorrhiza* (1/3), *Phlyctis* (2/10), *Physcia* (9/81), *Physconia* (5/40), *Placolecis* (1/1), *Placynthium* (1/10), *Platismatia* (1/18), *Pleopsidium* (2/10), *Pleurosticta* (1/8), *Polyblastia* (2/3), *Polysporina* (2/2), *Porina* (1/2), *Porpidia* (3/5), *Protoblastenia* (4/11), *Protoparmelia* (1/3), *Protothelenella* (1/1), *Pseudephebe* (2/14), *Pseudevernia* (1/49), *Pseudocyphellaria* (5/8), *Pseudoparmelia* (1/1), *Psilolechia* (1/2), *Psora* (2/15), *Psorinia* (1/5), *Psoroma* (1/7), *Punctelia* (1/17), *Pycnothelia* (1/8), *Pyrenocollema* (1/1), *Pyrenula* (3/5), *Pyxine* (1/1)

Racodium (1/2), *Ramalina* (14/98), *Rhizocarpon* (15/53), *Rhizoplaca* (1/2), *Rinodina* (12/21), *Roccella* (4/7)

Saccomorpha (3/11), *Sagiolechia* (1/1), *Sarcogyne* (2/6), *Schaereria* (1/3), *Schismatomma* (1/7), *Scoliciosporum* (1/1), *Solorina* (5/56), *Sphaerophorus* (2/27), *Sphinctrina* (1/2), *Spilonema* (1/1), *Sporastatia* (2/13), *Squamarina* (4/7), *Staurothele* (5/7), *Stenhammarella* (1/1), *Stenocybe* (2/3), *Stereocaulon* (10/66), *Sticta* (3/14), *Stigmidium* (1/3), *Strangospora* (1/1), *Synalissa* (1/1)

Teloschistes (4/6), *Tephromela (2/7), Thamnolia* (2/22), *Thelidium* (4/4), *Thelomma* (1/1), *Thelotrema* (1/7), *Tomasellia* (1/1), *Toninia* (6/26), *Trapelia* (2/5), *Trapeliopsis* (2/9), *Tremolecia* (1/4), *Tuckermanopsis* (2/8), *Tuckneraria* (1/12)

Umbilicaria (21/158), *Usnea* (12/54)

Verrucaria (13/24), *Vulpicida* (2/38)

Xanthoparmelia (4/31), *Xanthoria* (7/88), *Xylographa* (1/5)

Stand: 31.12.1997.

7. Zusammenfassung:

Eine Revision des Flechtenherbars des Botanischen Institutes der Universität Innsbruck erbrachte eine Zahl von rund 4200 Belegen die zu ca. 200 Gattungen zählen und rund 725 Arten von Flechten und lichenicolen Pilzen umfassen. Die Sammlung hat hinsichtlich der Aufsammlungslokalitäten überwiegend lokale Bedeutung, allerdings könnte es für Gattungsmonographen einige interessante Belege geben.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Die leider geringe Größe der Sammlung steht in keinem Verhältnis zur großen Bedeutung der Flechten für die Flora Tirols, sowohl was ihre Artenzahl betrifft (zur Zeit sind für Nord- und Osttirol 1640 Arten bekannt) als auch ihre ökologische Bedeutung.

Die gesamte Sammlung ist auch als elektronische Datenbank gespeichert und für wissenschaftliche Forschung zugänglich. Anfragen und Entlehnungswünsche sind an das Botanische Institut der Universität Innsbruck, Sternwartestraße 15, A-6020 Innsbruck zu richten. Zu näheren Informationen kann man auch mit der Zweitautorin über die e-mail-Adresse Silvia.Klein@uibk.ac.at Kontakt aufnehmen.

8. Literatur:

HOFMANN, P. (1997a): Das Flechtenherbar des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum in Innsbruck (Tirol, Austria). – Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum **77:** 149 - 191.

– (1997b): Beitrag zur Kenntnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze von Tirol IV. – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **84:** 23 - 44.

TÜRK, R. & J. POELT (1993): Bibliographie der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze in Österreich. – Biosystematics and Ecology Series No. 3. Österr. Akademie der Wissenschaften, 168 pp.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 85

Autor(en)/Author(s): Hofmann Paul, Klein Silvia

Artikel/Article: Kurzbericht über das Flechtenherbar des Botanischen Institutes der Universität Innsbruck (Tirol, Österreich). 47-51