BOTANIK

MARTIN PFOSSER

Botanische Sammlungen dokumentieren die aktuelle und die vergangene Flora auf unserem Planeten. Den Hauptteil dieser Dokumente stellen die wissenschaftlichen Herbarien dar, die aus getrockneten und gepressten Pflanzen und deren Beschreibung bestehen. Sie stellen eine einzigartige und unersetzbare Informationsquelle über Pflanzen und die Welt, die sie bewohnen, dar. Ohne diese materiellen Belege wären taxonomische, systematische, ökologische, anatomische, morphologische und andere Studien nicht möglich. Ebenso sind sie essentiell für Fragen des Naturschutzes, der Biodiversität, der Ethnobotanik und der Paläobiologie. Die Herbarien werden sowohl in der wissenschaftlichen Lehre und Fortbildung, als auch von der interessierten Öffentlichkeit genutzt.

Die Ursprünge des Zentralherbars gehen auf das Gründungsjahr des Oberösterreichischen Landesmuseums (bis 1920 Museum Francisco Carolinum) 1833 zurück. Über einen langen Zeitraum hinweg erfolgte die Betreuung der Sammlung durch die Mitglieder des Musealvereins. 1920 ging das Museum in den Besitz des Landes Oberösterreich über. Es waren zwar nun Angestellte des Landes als Kustoden für die Sammlung zuständig, doch da diese keine Fachbotaniker waren, erfolgte die Betreuung der Sammlung weitgehend durch freie Mitarbeiter bzw. nach Gründung einer botanischen Arbeitsgemeinschaft am Museum im Jahre 1931 durch die Mitglieder derselben. Mit Univ.-Doz. Dr. Franz Speta (1970–2003) und Univ.-Doz. DI Dr. Martin Pfosser (seit 2003) sind erst in jüngerer Zeit ausgebildete Botaniker als Kustoden tätig.

Obwohl in den ersten Statuten des Musealvereins als Ziel formuliert wurde, »ein ob der enns- und salzburgisches Herbarium [anzulegen], welches vorzüglich die offizinellen,

ABB. 11:
Ein Blick in die Holzbibliothek (Xylothek) des Biologiezentrums

ABB. 12:
Ein botanisches Kleinod – das Herbar des Hieronymus Harder von 1599

ABB. 13:
Beleg aus einem der schönsten und artenreichsten Herbarien Europas, dem Herbarium Hans Metlesics

Färbe- und Handelskräuter, und zugleich eine Sammlung aller inländischen Holzarten, besonders diejenigen in sich begreifen soll, welche in merkantillischer Hinsicht merkwürdig sind«, nahm die Entwicklung des Herbariums sehr bald einen völlig anderen Verlauf. Vor allem durch die Zugänge privater Sammler, die stets bestrebt waren, möglichst artenreiche Bestände aufzubauen, entwickelte sich das Herbarium nach und nach zu einer umfassenden wissenschaftlichen Sammlung, wobei angewandte Aspekte nicht mehr im Vordergrund standen. Sammlungseingänge werden seit Gründung des Musealvereins im Inventarbuch verzeichnet bzw. auch regelmäßig publiziert (vgl. KERSCHNER 1933; PFOSSER et al. 2013; SPETA 1983; SPETA & GRIMS 1980).

Heute umfasst die Sammlung ca. 1,1 Millionen Belege, mit einem jährlichen Zuwachs von durchschnittlich ca. 30.000 Belegen (75% Blütenpflanzen, 10% Flechten, 7% Moose, 8% Pilze), womit das Herbarium des Biologiezentrums (Herbarkürzel LI) nach dem des Naturhistorischen Museums in Wien und dem der Universität Wien zum drittgrößten Herbarium Österreichs angewachsen ist. Der geographische Sammlungsschwerpunkt liegt auf der Flora Mittel- und Osteuropas mit Betonung der Flora Österreichs und angrenzender Länder. Zusätzlich werden systematisch verwandte Arten der im Sammelgebiet vorkommenden Sippen ohne geographische Einschränkung gesammelt, um die Auswertbarkeit der Sammlung nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu ermöglichen.

Neben dem Zentralherbar, in dessen Bestand von historischen und modernen Belegen alle Neuzugänge systematisch eingeordnet werden, bestehen die Botanischen Sammlungen zusätzlich aus getrennt aufgestellten Spezialsammlungen wie einer Xylothek (Abb. 11), einer der ältesten Sammlungen getrockneter Pflanzen weltweit, dem Herbar des Hieronymus Harder aus dem Jahr 1599 (Abb. 12), oder einem der schönsten und artenreichsten Europa-Herbarien, dem Herbarium des Wiener Botanikers Hans Metlesics (Abb. 13).

Abgesehen von diesen Spezialsammlungen ist das Zentralherbar nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten systematisch aufgestellt. Vollständig digitalisiert liegen zur Zeit das Oberösterreich-Herbar von Michael Strauch, das Metlesics-Herbar sowie das Costa Rica-Herbar vor, das durch langjährige Kooperationsprojekte des Biologiezentrums mit dem Regenwald der Österreicher in Costa Rica aufgebaut wurde. Weitere Digitalisierungsprojekte sind projektiert bzw. bereits begonnen und werden über das Online-Portal ZOBODAT (vgl. S. 194–197) zur Verfügung gestellt.

Die Forschungstätigkeit in den Botanischen Sammlungen richtet sich einerseits auf floristische Untersuchungen der Vegetationsentwicklung in Oberösterreich. Die Ergebnisse sind unter anderem in der Publikation von Roten Listen ersichtlich (BERGER et al. 2009, HOHLA et al. 2009, SCHRÖCK et al. 2014), wobei vielfach Mitglieder der Botanischen Arbeitsgemeinschaft mitbeteiligt sind. Weitere Projekte beschäftigen sich mit taxonomisch-systematischen Auswertungen und Analysen der Sammlungsbestände nach biogeographischen, evolutionären, naturschutzfachlichen und ökologischen Fragestellungen. Molekular- und populationsgenetische Untersuchungen werden im angeschlossenen DNA-Labor durchgeführt.

Zu den Aufgaben der Botanischen Sammlungen zählt weiters die redaktionelle Betreuung des botanischen Publikationswesens. Das umfasst die Begleitung der Manuskripte bis zur Publikation in den »Beiträgen zur Naturkunde Oberösterreichs«, in den »Linzer Biologischen Beiträgen« oder in der Zeitschrift »Stapfia« und seit 2010 auch in den »Stapfia:*reports*«. Bis 2014 wurden alleine bei der Zeitschrift »Stapfia« 101 Bände mit mehr als 20.000 Seiten redaktionell betreut.

Eine für die Botanik in Österreich und über die Landesgrenzen hinaus maßgebliche Publikation stellen die 2. und 3. Auflage der »Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol« dar (FISCHER et al. 2008, Abb. 14). Dank der redaktionellen Betreuung und Herausgabe durch das Biologiezentrum und der Mitarbeit vieler Mitglieder der Botanischen Arbeitsgemeinschaft war es möglich, das umfangreiche Werk (1392 Seiten) zu einem sehr günstigen Preis zu produzieren. Die hervorragende und äußerst gewissenhafte Arbeit der drei Autoren Manfred A. Fischer, Karl Oswald und Wolfgang Adler stellte die Basis dafür her, dass die »Exkursionsflora« heute als *das* Standardwerk zur Bestimmung der in Österreich vorkommenden Pflanzen gilt und österreichweit sowohl in der universitären Lehre, als auch in vielen Fachschulen sowie von botanisch interessierten Laien und Hobbybotanikern benutzt wird.

ABB.14:
Das Standardwerk der Botanik für Österreich, die »Exkursionsflora« von M. A. Fischer, W. Adler und K. Oswald wurde vom Biologiezentrum und der Botanischen Arbeitsgemeinschaft redaktionell betreut

EVERTEBRATA
(WIRBELLOSE TIERE OHNE INSEKTEN)

ERNA AESCHT

ABB. 15:
Die daumengroßen Süßwasserquallen *(Craspedacusta sowerbyi)* treten im Hochsommer in oberösterreichischen Gewässern zuweilen in Schwärmen auf
Konservieren kann man sie kaum, das Lebendfoto stammt aus einer Ausstellung im Landesmuseum

Fülle kann faszinieren und erschrecken: so die bunten Schätze der Ozeane, schmackhafte Meeresfrüchte bzw. Gewürm und Gewusel. Es geht ums Auseinanderhalten durch das Detail, die Nuance – diverse Formen, Muster und Farben, erstaunliche Strategien und Lebensweisen erwarten die Aufmerksamen. Lebendes lebt für sich und andere. Die (Inter)Aktion lässt sich aber nicht bewahren im Museum, dort gilt es, getrocknete Teile (Schalen, Panzer) und in Alkohol konservierte Körper vor dem Verfall zu retten – Archive des Lebendigen. Notwendig ist dies auch für die unscheinbar und verborgen lebenden Organismen, sind sie doch die Urahnen der eher geläufigen »Großtiere« mit Fell und Federn. Im Meer, Süßwasser und an Land haben Wirbellose und Einzeller unterschiedlichste Baupläne (ohne oder mit Innen- bzw. Außenstütze, verschiedene Organe und Strukturen zum Fressen und Verdauen von Nahrhaftem) und komplexe Lebensweisen zum Überdauern, Tarnen und Täuschen sowie zur Vermehrung (ohne und mit Sexualität) entwickelt. Ihre unermesslichen Individuen- und Artenzahlen übersteigen unser Vorstellungsvermögen, auch das macht sie unheimlich. Wirbellose Tiere spielen jedoch eine unersetzliche Rolle beim Abbau organischer Substanzen und tragen entscheidend zur Selbstreinigung von Wasser und Boden bei. Viele Arten eignen sich, da sie spezifische Ansprüche haben, als sogenannte Bioindikatoren (Zeiger) sehr gut zur Beurteilung von Lebensräumen.

Der Begriff »Wirbellose« entstand in Abgrenzung zu jenem der Wirbeltiere, ist aber heute keine wissenschaftliche Kategorie mehr, sondern stellt eine Notlösung dar, um rückgratlose Tiere ohne Beine (z. B. wurmförmige und Schnecken) oder solche mit mehr als sechs Beinen[1] grob zusammenzufassen. Zu letzteren gehören Spinnen- und Krebstiere sowie die Hundert- und Tausendfüßer. Traditionellerweise fallen im Oberösterreichischen Landesmuseum auch die mikroskopisch kleinen, einzelligen Lebewesen darunter, die in kaum einem Sammlungsbereich weltweit vertreten sind.

Solange Museen dem bewährten Grundsatz »Sammeln, Bewahren und Forschen« folgen, beschränken sie sich nicht auf Schauwürdiges für Ausstellungen und deren Vermittlung. Bei diesen weniger öffentlichkeitswirksamen Kernaufgaben geht es um mühevolle Details authentische Individuen betreffend und die damit verbundenen Archivalien.[2] Zu jedem Schwerpunkt werden im Folgenden markante Beispiele vorgestellt.

SAMMELN UND BEWAHREN

Aufzeichnungen zum Sammlungsbestand reichen bis 1833 zurück; der erste datierte, mit Fundort und Angaben zum Sammler versehene – also wissenschaftliche – Nachweis stammt von 1863. Zusammenfassende Darstellungen der Geschichte des seit 1992 bestehenden Sammlungsbereichs (AESCHT 2003a, 2013a) schildern ausführlicher dessen Heterogenität und dementsprechend vielfältige Untersuchungs- sowie Präparationsmethoden[3] der diversen Gruppen.

1. Sechsbeinige Insekten bilden im Oberösterreichischen Landesmuseum einen eigenen Bereich.

2. Über das Publikationswesen und den damit verbundenen Schriftentausch (»Bibliothek«) am Biologiezentrum, die ebenfalls teilweise zum Sammlungsbereich »Wirbellose« gehören, informieren AESCHT (2003b) sowie GUSENLEITNER (2013).

3. Siehe auch AESCHT (1995, 2004, 2008, 2009a, 2010), EDER & AESCHT (1996).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Museumsführer und zur Geschichte des Oberösterreichischen Landesmuseums

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 2016

Autor(en)/Author(s): Pfosser Martin

Artikel/Article: BOTANIK 178-180