

Franz Speta

Botanik

Den Hauptteil der botanischen Sammlungen stellen die wissenschaftlichen Herbarien. Obwohl man sich in den ersten Statuten des Musealvereines nur als Ziel setzte, „ein ob der enns- und salzburgisches Herbarium, welches vorzüglich die offizinellen, Färbe- und Handelskräuter, und zugleich eine Sammlung aller inländischen Holzarten, besonders diejenigen in sich begreifen soll, welche in merkantillischer Hinsicht merkwürdig sind“ anzulegen, nahm der Aufbau der Sammlungen einen völlig anderen Lauf. Die Privatsammler, und von diesen hängt es seit jeher ab, was ein Museum überhaupt erhalten kann, waren stets bestrebt, eine möglichst artenreiche Sammlung aufzubauen. Sie duldeten keinesfalls eine derart enge fachliche und regionale Beschränkung. Diese Diskrepanz zwischen den Vorstellungen der Sammler und denen des Museums, sowie die ständige Raumnot, die speziell rein wissenschaftliche Sammlungen traf, da sie nicht ausgestellt werden konnten, sind dann wohl in erster Linie auch dafür verantwortlich gewesen, daß eine ganze Reihe sehr wesentlicher Sammlungen aus Oberösterreich nicht ans Museum kam. Der erste Referent für Botanik war ab 1834 der k. k. Hauptzollamtskontrollor in Linz, Josef Ritter von MOR auf Suneg und Morberg. Er spendete zunächst eine Reihe von Dubletten aus seinem Privatherbar und schließlich gelangte seine gesamte Sammlung, 4828 Phanerogamenarten, also weitaus mehr als in Oberösterreich vorkommen, aus seinem Nachlaß an das Museum. Diese bildete den Grundstock jenes wissenschaftlichen Herbariums, welches seit jeher ein unentbehrliches Hilfsmittel der Systematik, Floristik und aller anderen botanischen Disziplinen ist. Herbarien sind nämlich wesentliche Grundlagen für Monographien von Pflanzengruppen und Floren-

werke. Nur durch Herbarbelege ist ein rascher Vergleich von Arten verschiedenster Gebiete möglich. Sie dokumentieren die Verbreitung der Arten und stabilisieren die Namen, soweit es sich um Originale neu beschriebener Sippen handelt. In Linz liegen allerdings nicht sehr viele solcher sogenannter „Typen“.

Nach und nach kamen, meist durch Vermächtnis, eine Reihe von Herbarien an das Museum. Das herausragendste, wissenschaftlich wertvollste, ist das von J. DUFTSCHMID, des Verfassers der letzten vollständigen Flora von Oberösterreich (nach seinem Tode von 1870 bis 1885 erschienen). Es enthält viele Belege heute noch sehr bekannter Botaniker aus ganz Europa und eine umfassende Oberösterreich-Sammlung. Aber auch die Sammlungen von E. DECHANT, A. DURRNBERGER, E. FEICHTINGER, L. FRANK, J. K. HAUKE, A. HAUSER, F. HEYSS, R. HINTERHUBER, J. N. HINTERÖCKER, F. MORTON, L. PETRI, J. PILZ, S. REZABEK, K. RICHTER, E. RITZBERGER, E. SAXINGER, H. SCHMID, A. SCHOTT, R. STOCKHAMMER, F. STROBL, J. WEIDENHOLZER, B. WEINMEISTER, J. B. WIESBAUER, G. WÜSS u. a. konnten erworben und in das Zentralherbar eingeordnet werden. Selbstverständlich wurden im Verlaufe von 150 Jahren noch etliche kleinere Sammlungen und eine große Zahl von Dubletten vieler Sammler gespendet. Gar manche davon wären erwähnenswert, z. B. jenes kleine Herbar, das von den Offizieren des Dampfers „Pola“ der k. k. Marine im Jahre 1882 auf der Insel Jan Mayen im Nordmeer gesammelt wurde. Oder aus der Anzahl angekaufter Exsikkaten, die Hieracium-Sammlung von PETERS (1885), die etliche Belege von nachgezogenen Pflanzen enthält, die ursprünglich von Gregor Mendel gesammelt oder gezüchtet worden waren.

Die *Kryptogamen*-Sammlung (Flechten, Pilze, Moose) hat als Grundstock das Herbar von C. SCHIEDERMAIR und wurde nur durch einige wenige kleinere lokale Sammlungen vermehrt: K. KLEIN, H. HASLINGER, F. BROSCHE, Th. BERGER u. a. Erst in den letzten Jahren wurde mit Hilfe der Mitarbeiter der Mykologischen Arbeitsgemeinschaft mit der Anlage eines Großpilzherbars (z. T. gefriergetrocknete Exsikkate) begonnen.

Eine kleine, doch interessante Sammlung von *mikroskopischen Präparaten* ist ebenfalls vorhanden: Algen aus oberösterreichischen Gewässern von R. HANDMANN u. a. bilden den Hauptteil, einige embryologische und karyologische Präparate ergänzen sie. Nicht unerwähnt dürfen auch die Bestände an botanischen Objekten aus dem ehemaligen Privat-Museum G. WIENINGERS in Otterbach sein. Seine Sammlung von *Getreidesorten*, die um die Jahrhundertwende angelegt wurde, konnte vor kurzem noch von R. SCHACHL durch nachgezogene alte und neue Sorten erweitert werden. Auch ein Mostbirnenherbar von H. L. WERNECK ist vorhanden.

Eine kleine *Samen- und Früchtesammlung* sowie eine *Holzammlung*, die beide teilweise ebenfalls aus Otterbach stammen, werden aufbewahrt.

Auch mit einigen *Kostbarkeiten* können wir aufwarten: Das wertvollste Stück ist wohl ein Herbarium von Hieronymus Harder aus dem Jahre 1599, das vermutlich einst in der Umgebung von Ulm angelegt wurde. Es zählt zu den ältesten deutschen Herbarien. Einige weitere kleine, alte Herbarien gewähren Einblick in die Geschichte der Botanik. Die 100 Bände umfassende Holzbibliothek, die Anfang des 19. Jahrhunderts in Nürnberg angefertigt wurde, gehört ebenfalls zu den bemerkenswerten Beständen.

Dieser Sammlung von Objekten steht eine von *Funddaten* gegenüber, die beinahe seit Gründung des Museums festgehalten werden: alte Handschriften aus Nachlässen, die Musealkartei und die Aufnahmelisten, die von den Mitarbeitern der Botanischen Arbeitsgemeinschaft im Rahmen des Projektes der Kartierung der Flora Mitteleuropas in Ober-

österreich ausgefüllt wurden, bilden zusammen eine Einheit, die beinahe das gesamte Wissen über die Oberösterreich-Flora darstellt!

Bild rechts:

Herbarium mycologicum typicum editum a Dre. Th. BAIL.
Bonnae 1858

Der seinerzeit an der königl. Realschule in Posen als Lehrer beschäftigte, bekannte Mykologe Th. BAIL bot dem k. k. Unterrichtsministerium in Wien an, eine Übersichts-sammlung österreichischer Pilze anzulegen. Pilze (v. a. Höhere Pilze) für ein Herbar zu präparieren, war eine wenig geübte Methode, Gips- oder Wachsmodelle entsprachen hier eher den ästhetischen Ansprüchen. Die Sammelreise führte BAIL 1858 nach Tirol, doch waren wegen der großen Trockenheit kaum Pilze zu finden. Erst im Herbst 1859 konnte er daher mit Hilfe mehrerer Kollegen sein Vorhaben durchführen. Schon 1860 war es dem Unterrichtsministerium möglich, je eines der 20 bestellten Pilzherbare in Buchform an die jeweils höchste Lehranstalt eines jeden Kronlandes zu übersenden. In Oberösterreich war dies das k. k. Staatsgymnasium in Linz, von wo es dann an das Oberösterreichische Landesmuseum kam. Die aufgeschlagene Seite zeigt links (von oben nach unten) den Hallimasch [*Armillariella mellea* (VAHL. ex FR.) KARST.], den Stinkschirmling [*Lepiota cristata* (A. & S. ex FR.) KUMMER], den Rostroten Körnchenschirmling [*Cystoderma granulosum* (BATSCH ex FR.) FAY.] und rechts den Parasol [*Macrolepiota procera* (SCOP. ex FR.) SINGER].



Dr. Bail, Herb. mycologicum typicum.
129. Agaricus (*Armillaria** Clitocybae annulatae*) **melleus** Fl. Dan.
 Vulgatissimus et inter folia decidua silvarum et ad bases truncorum. Leg.
 prp. Posnaniam. M. Octobr. 1859.



Dr. Bail, Herb. mycologicum typicum.
131. Agaricus (*Lepiota A.** Clypeolarii*) **cristatus** Fr.
 In nemoribus prope Posnaniam (Eichwald et c.) vulgatissimus. M. Sept. 1859.



Dr. Bail, Herb. mycologicum typicum.
132. Agaricus (*Lepiota A.****) **granulosus** Btsch.
 In silvis frequens. Leg. prp. Posnaniam. M. Octbr. 1859.

Dr. Bail, Herb. mycologicum typicum.
130. Agaricus (*Lepiota A.* Proceri*) **procerus**. Scop. In nemoribus
 arenosis in Tirolia, prp. Cervimontium et prope Posnaniam M. Aug.-Octbr.
 1858 et 59.





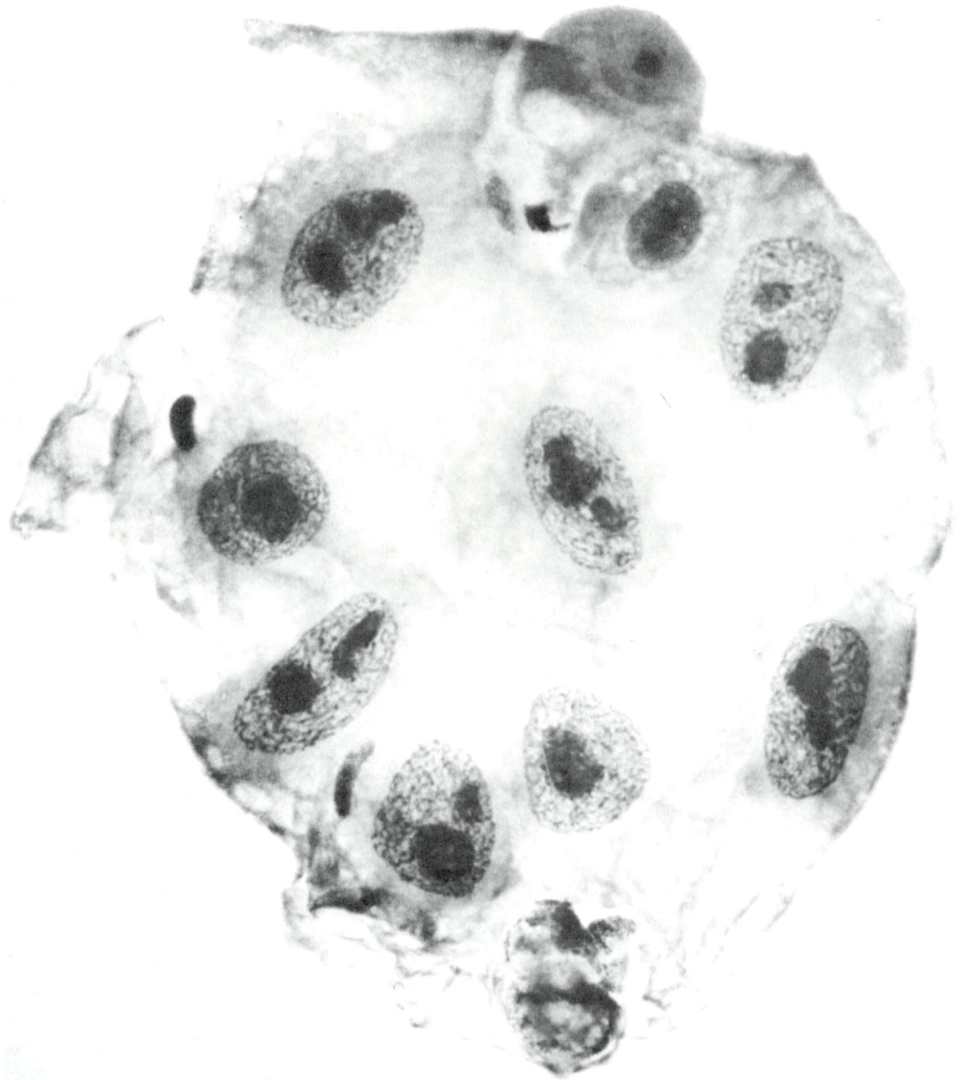
Bild links:

Gefriergetrocknete Speisemorchel (*Morchella esculenta*).
Höhe 12 cm

Die moderne Methode Gefriertrocknung gestattet es, Pilze in hohem Maße naturgetreu zu erhalten. Seit 1978 steht ein entsprechender Apparat zur Verfügung. Nach Schockfroston wird das Material unter tiefen Temperaturen im Vakuum getrocknet. Es ist wissenschaftlich einwandfrei und selbst noch für mikroskopische Untersuchungen geeignet.

Xanthoria fallax (HEPP) ARNOLD,
eine Gelbflechtenart aus der Familie der Goldflechten

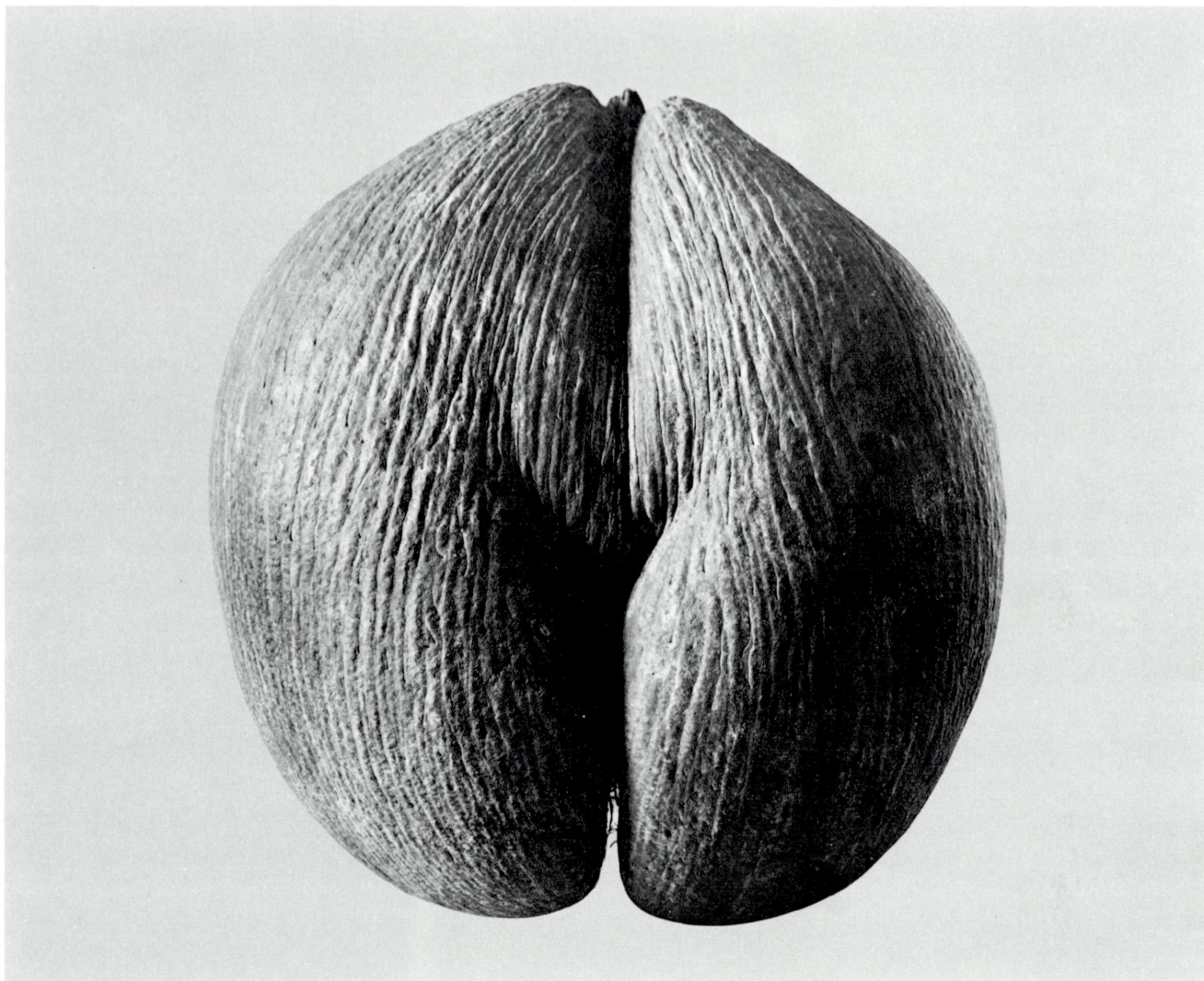
Die Kryptogamen-Sammlung, von C. SCHIEDERMAYR begründet, wird laufend erweitert. Die abgebildete Flechte wurde im Zuge der Kartierung der Flechten Oberösterreichs auf Bergahorn bei Weyer im Ennstal von R. TÜRK gesammelt.



Totalpräparat eines
befruchteten Embryosackes
von *Scilla amoena* (L.)
Länge 0,42 mm

Scilla amoena L. ist eine Blaustern-Art, die Ende des 16. Jahrhunderts über den österreichischen Gesandten BUSBEQUE in Konstantinopel an den Wiener Hof gesandt wurde. Im Jahre 1601 hat sie Carolus CLUSIUS in seiner „*Historia plantarum*“ erstmals beschrieben und bald zählte sie zum Schmuck und festen Bestand der europäischen Gärten im Frühling. Trotz vieler Bemühungen ist es bisher nicht gelungen, ihre Wildherkunft, die sicher in Klein-

asien liegt, zu ermitteln. Für phylogenetische Aussagen über die Großgattung *Scilla* L. ist die Kenntnis des Embryosack- und Endospermtyps sehr wichtig. Das abgebildete Präparat zeigt ein 8-kerniges Endosperm, das auf nukleäre Endospermentwicklung hinweist. Oben sind die noch einkernige Zygote und die Reste der beiden Synergiden, unten drei degenerierende Antipoden zu sehen.



Steinkern der Seychellenußpalme (*Lodoicea seychellarum*
LABILL.)

35 cm hoch

Nur auf einigen kleinen Inseln der Seychellengruppe östlich von Afrika wächst die Gattung *Lodoicea* oder Doppelkokospalme in nur einer Art, *L. seychellarum*. Es ist eine prächtige, 20 bis 30 m hohe Palme mit 3 bis 4 m breiten, stark gestielten Fächerblättern. Ihre riesigen, fast $\frac{1}{2}$ m langen und 10 bis 25 kg schweren, olivgrünen Früchte enthalten unter einer dicken, fleischig-faserigen Fruchthülle (Exo- und Mesokarp) gewöhnlich nur einen Steinkern (Endokarp). Dieser ist zweilappig und enthält nur einen Samen, allerdings den größten, der im ganzen Pflanzenreich bekannt ist.

Die Früchte werden vom Meer verfrachtet. Sie wurden deshalb zuerst nur an den Küsten der Malediven, Westsumatras, Süd-Javas und Siams gefunden. Über ihre Herkunft rankten sich allerhand Geschichten. Bis zur Entdeckung auf den Seychellen wurden sie zu immensen Preisen gehandelt, dann fiel natürlich die Wertschätzung dieser seltsamen Frucht mit wahrhaft unanständiger Form. Heute ist die Art vom Aussterben bedroht.



Sechssämer Hafer, Ernte 1900

Schautafel aus den Beständen des ehemaligen Museums der Landwirtschaftsschule in Otterbach.

Unter der Leitung G. WIENINGERS, dem Gründer der Landwirtschaftsschule in Otterbach, wurden bodenständige und ausländische Getreidesorten in Kultur genommen und weitergezüchtet, um so den oberösterreichischen Verhältnissen angepaßte, ertragsreichere Sorten den Bauern zur Verfügung stellen zu können. Der Sechssämer

Hafer ist bereits eine frühe deutsche Zuchtsorte, die aus einer Landsorte selektiert wurde. Dem Namen nach stammt sie aus dem Sechssämerland, dem inneren Fichtelgebirgshochland (Umgebung von Wunsiedel, östlich von Bayreuth, BRD).



Herbarium von Hieronymus Harder, 1599

11 Herbarien, die der deutsch-österreichische Botaniker HARDER zwischen 1562 und 1607 anlegte, haben sich bis heute erhalten. Eines, das 1599 entstand, wurde im Jahre 1860 von k. k. Landesgerichtsrat Theodor Thanner dem Francisco Carolinum geschenkt. Es ist noch sehr gut erhalten. Auf 143 Blättern werden 504 gepresste Pflanzen vorgestellt. Die fehlenden Pflanzenteile wie Wurzeln, teils Blüten etc., sowie der Wuchsort sind oft dazugemalt.

Die Rückseite von Blatt 36 enthält *Ajuga chamaepitys* (L.) SCHREB. als Chamaepytis, Je lenger ie lieber, *Teucrium montanum* L. als Chamaepytis foemina, *T. chamaedrys* L. als Chamaedris, Gamederlin od Aichele kr., *T. botrys* L. als Chamaedis foemina Weiblin, das Blatt 37 Vorderseite *Veronica chamaedrys* L. als Trisago mascula und Trisago foemina, Blomenderlin und *Teucrium scordium* L. als Scordium, Lache Knoblauch.



Herbarium vivum portatile oder *compendienses*, „lebendiges Kräuterbuch zur Erlernung der ökonomischen Pflanzen-Historie“. Anonymus um 1755 in einem buchförmigen Lederköcher, 23 mal 14 cm, mit gedrucktem Vorbericht und Verzeichnis

In 25 Teilen versucht der anonyme Herausgeber für jeden Monat, nach Standorten getrennt, die wichtigsten Blütenpflanzenarten dem Benützer in Form von kleinen Herbarbelegen vorzustellen. Obwohl sicherlich erst nach LINNÉs „*Species plantarum*“ im Jahre 1753, der Stunde Null der Blütenpflanzen-Nomenklatur, erschienen (es wird eine Veröffentlichung aus 1752 zitiert), wird die binäre Nomenklatur noch nicht angewandt.

100 Bände HolzbibliothekBild rechts:
um etwa 1825 in Nürnberg entstanden

Ende des 18., Anfang des 19. Jahrhunderts wurde eine Form gefunden, die wesentlichen, meist sperrigen Teile einer Holzpflanze, die auf einem normalen Herbarblatt nicht unterzubringen sind, übersichtlich zu demonstrieren. Mit großer Freude am Basteln entstanden Holzsammlungen in Buchform, die später mit der Wortschöpfung Xylotheke bezeichnet wurden.

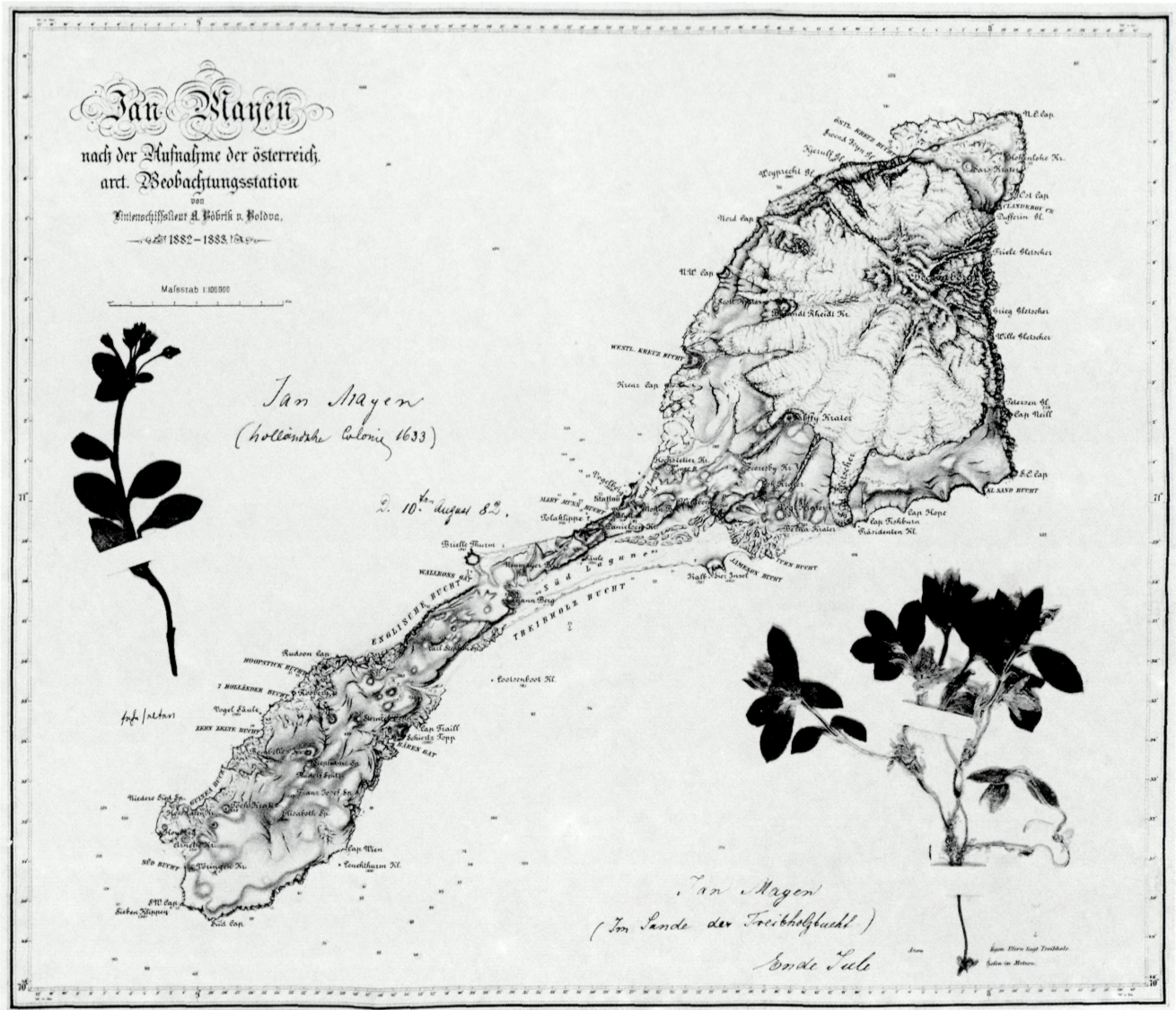


Die Schachbrettblume (*Fritillaria meleagris* L.)
in Oberösterreich bereits ausgerottet.

Im Herbarium DUFTSCHMID befindet sich der Erstnachweis der Schachbrettblume in Oberösterreich. Pfarrer Wirth sammelte den Beleg Ende April 1863 bei Auroldmünster und gibt an, daß die Art auf der Weitwiese und auf der Humerschlager Feldwiese häufig sei. 1880, 1885, 1887, 1895, 1901, 1902 und 1903 wurden von diversen anderen Sammlern abermals Herbarbelege angelegt. Ein Beleg aus dem Jahre 1887 trägt schon den Vermerk „sehr selten“. RITZBERGER schreibt 1908 in seinem Prodomus, daß diese schönste Pflanze des Gebietes von Jahr zu Jahr seltener werde, da von den Ortsbewohnern ein schwunghafter Handel damit betrieben werde. Seitdem keine Meldung mehr. Ein Beispiel, an dem vermittels von Herbarbelegen die Vernichtung einer Art an einem



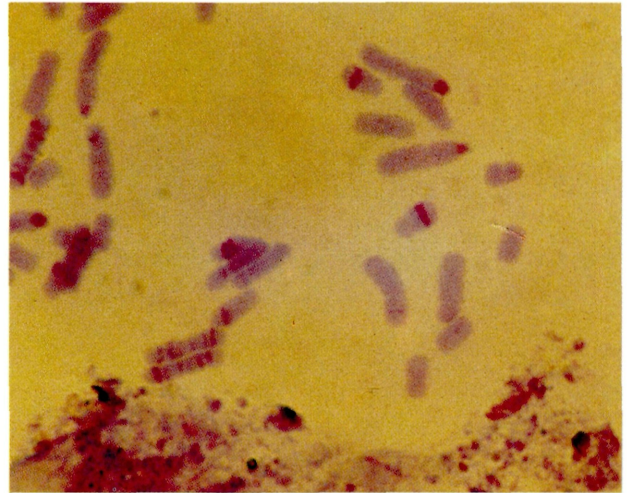
Standort verfolgt werden kann. Hätten sie nicht die Händler ausgerottet, ein wohl sehr seltener Fall, wäre sie sicher den Meliorierungsmaßnahmen im 20. Jahrhundert zum Opfer gefallen.



Herbarium von der Insel Jan Mayen – Österreichs Polarstation
1882–1883

Im Rahmen des Internationalen Polarjahres hat Österreich auf der Insel im Nordmeer eine Station eingerichtet. Die Expedition wurde von Corvetten-Capitän Emil Edlen von Wohlgenut geleitet. Der Kaiser stellte den Dampfer Pola der Kriegsmarine zur Verfügung, ein Barkschiff mit doppelten Marssegeln wurde getakelt. 14 Offiziere und Matrosen blieben vom 12. 7. 1882 bis 6. 8. 1883 auf der un-

wirtlichen Insel. Sie sammelten Herbarbelege, wovon ein Teil auch nach Linz gelangte. Zwei davon, *Honckenya peploides* EHRH. und *Mertensia maritima* (L.) S. F. GRAY sind mit der Karte aus dem Expeditionsbericht abgebildet. *Mertensia* wurde übrigens von den Österreichern erstmals auf der Insel gefunden, obwohl vor ihnen schon dreimal botanische Expeditionen dort waren.



Links: *Scilla bifolia* L. Rechts: *Scilla vindobonensis* SPETA
Oben im Knospenstadium, unten colchizinierte Metaphaseplatten. Mikroskopisches Präparat.

Zur Aufklärung schwieriger Formenkreise erweist die Karyologie der Systematik wertvolle Dienste. Moderne Methoden differentieller Färbung verschiedener Chromatinsorten lassen die zwei in Österreich an der Donau vorkommenden Blausternchen-Arten leicht unterscheiden. *S. bifolia* besitzt nur sehr wenig Heterochromatin,

S. vindobonensis zeigt etliche dunkle Bänder an gewissen Chromosomen. Auch sind die Chromosomen der zweiten Art etwas größer und DNS-reicher. Die Zahl der Chromosomen beträgt jedoch bei beiden in diploidem Gewebe $2n = 18$.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologiezentrum Linz Sonderpublikationen](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [SB150](#)

Autor(en)/Author(s): Speta Franz

Artikel/Article: [Botanik 93-106](#)