

Impressum:

MI: Land Oberösterreich

Hsg.: Amt der öö. Landesregierung, OÖ. Landesmuseum

Schriftleitung: Doz. Dr. Speta, Dr. Döml

Layout: Mag. Luckeneder

Druck: Amdruckerei des Landes OÖ.

Satzherstellung: OÖ. Landesmuseum

Wenig beachtete Gifte im Meer

Das Vorhandensein giftiger Substanzen ist im Tier- und Pflanzenreich weit verbreitet. So werden Gifte aktiv mit Hilfe spezialisierter Organe, z. B.: Drüsen in Verbindung mit Zähnen oder Stacheln, zum Beuteerwerb oder zur Verteidigung eingesetzt. Wesentlich häufiger werden Giftstoffe aber passiv eingesetzt. Sie werden entweder selbst synthetisiert oder über die Nahrungskette aufgenommen und sind in speziellen Organen oder im ganzen Körper gespeichert. Meist treten sie erst in Aktion, wenn sie bei der Bedrohung ausgeschieden oder infolge einer Verletzung freigesetzt werden.

Denkt man an Gifttiere, so denken die meisten Menschen an Schlangen, Spinnen und Skorpione, die Welt unter Wasser wird dabei meist vergessen. Dabei scheinen Giftstoffe in marinen Ökosystemen eine wesentlich bedeutendere Rolle als in terrestrischen einzunehmen. Abgesehen von einer Reihe, in verschiedenster Weise, giftiger Fische, sind besonders Niedere Tiere als Produzenten der unterschiedlichsten Toxine hervorzuheben.

Im Lebensraum Meer kann man daher Substanzen finden, die zu den stärksten Giftstoffen zählen, die man kennt: Saxitoxin, Tetrodotoxin, Ciguatoxin, Polytoxin, Conotoxine und Seeschlangengifte. Um die weite Verbreitung giftiger Stoffe in Korallenriffen nachzuweisen, wurden Extrakte aus verschiedensten wirbellosen Tieren auf ihre Toxizität auf Fische überprüft. So konnte an Extrakten von 42, vorwiegend exponiert lebenden Tierarten des australischen Barriereriffs wie bei Schwämmen, Hohltieren, Stachelhäutern und Seescheiden nachgewiesen werden, daß 74 % von ihnen eine toxische, vorwiegend sogar tödliche Wirkung gegenüber Fischen entfalten. Hingegen wiesen nur 25 % der verborgen lebenden Arten diese Eigenschaften auf. Parallel mit der Entwicklung biologisch hochwirksamer Stoffe verläuft auch eine zunehmende Anpassung bzw. Tole-

OÖ. MUSEUMSJOURNAL

2. JAHRGANG

FOLGE 1/JÄNNER 1992

ranz anderer Organismen daran. Beispiele dafür sind etwa Räuber, die sich so neue Nahrungsquellen erschließen. Die nächste Anpassungsstufe ist dann die Aufnahme dieser Stoffe, ihre Speicherung und ihr Einsatz zur eigenen Feindabwehr. Ein Beispiel dafür sind schwammfressende Nacktschnecken, die die Giftstoffe aus ihrer Nahrung im Gewebe einlagern ohne selbst Schaden zu nehmen. Als zusätzlichen Schutz besitzen die Schnecken häufig grelle Warnfarben. Für den Menschen wesentlich unangenehm sind fakultativ giftige Fische oder Muscheln, die ebenfalls über ihre Nahrung Giftstoffe aufnehmen und speichern. Werden sie verzehrt, führt das zu einer Fisch- oder Muschelvergiftung, auch Ciguatera genannt. Die



Diadem-Seeigel (aus Underhill, 1987)

Mariner Schwamm, Foto: Illich



Giftstoffe stammen aus einzelligen Panzeralgen (Dinoflagellaten), die über die Nahrungskette in alle möglichen Riffbewohner gelangen können.

In der Ausstellung „Gifttiere“ im OÖ. Landesmuseum ist auch dieser Thematik breiter Raum gewidmet. In sechs großen Seewasseraquarien können verschiedenste, mehr oder weniger giftige Meeresbewohner lebend bestaunt werden. Daß aber auch die landlebenden Schlangen, Spinnen, Skorpione, Frösche, Kröten und Salamander nicht zu kurz kommen, ist selbstverständlich.

S. Weigl

Reise nach Prag zur Erkundung botanischer Einrichtungen

Die Jahrzehnte nach dem 2. Weltkrieg haben uns mehr und mehr vergessen lassen, daß Oberösterreich über Jahrhunderte hinweg eine „grüne Grenze“ zu Böhmen hatte und dementsprechend problemlos Austausch in jeder Beziehung möglich war. Weil ich mich im Laufe der letzten Jahre immer intensiver mit der Geschichte der Botanik in Oberösterreich beschäftigte, mich Leben und Werk der aus allen möglichen Berufs- und Standeschichten kommenden Jünger der „ars amabilis“ interessierten, fielen mir die nicht seltenen Beziehungen zum nördlichen Nachbarn auf. Kaum jemand weiß, daß die erste Publikation über die Flora Oberösterreichs (1782) aus der Feder von Johann Bohadsch stammt, der Professor an der Universität in Prag war und 1763 im Auftrag des Gemahls der Kaiserin Maria Theresia, Franz v. Lothringen, eine Reise ins Salzkammergut unternehmen mußte, um in erster Linie Fossilien für das kaiserliche Naturalienkabinett in Wien zu sammeln. Seither sind immer wieder böhmische Botaniker nach Oberösterreich und oberösterreichische nach Böhmen gekommen oder haben zumindest intensiv Kontakte gepflegt.

Die Demokratisierung in der Tschechoslowakei seit 1989 ermöglicht nun nicht nur einen problemlosen Grenzübergang, sondern auch einfachen Zugang zu Materialien und Archiven, wobei ganz besonders die den Österreichern gegenüber gehegte Zuneigung auffällt.

1. Botanische Abteilung der Naturwiss. Fakultät

Karls-Universität
Benátská 2
CS-12801 Praha 2
gegr. 1775, ca. 2.000.000 Belege (PRC)
Vorstand: Prof. Dr. Jan Jenik
Herbar: Doz. Dr. Bogdan Krisa; Mitarbeiter: Jiri Hadinec

Die Karls-Universität wurde am 7. 4. 1348 von Karl IV. gegründet. Zum Verständnis der heutigen räumlichen und strukturellen Verhältnisse brauchen wir allerdings nicht bis in die Gründerzeit zurückblicken, dazu reicht es, das 19. Jahrhundert zu beleuchten. An der Prager Universität wurde damals in deutscher Sprache



FRANCISCO-CAROLINUM
4020 Linz, Museumstraße 14,
Tel. 0732-77 44 82

Öffnungszeiten: Die—Fr 9—18,
Sa/So/Fei 10—18, Mo geschlossen

Ausstellung "Gifttiere":
täglich 9—18 Uhr



Johann Bohadsch, Professor der
Naturwissenschaften an der Karls-
Universität in Prag

gelehrt. Um die Mitte des 19. Jh.s war V. Kosteletzky der Leiter der gesamten Botanik, sein Nachfolger, M. Willkomm, vertrat nur noch die Systematische Botanik. Der Botanische Garten befand sich damals in Smichov, im Inundationsgebiet der Moldau. Das Revolutionsjahr 1848 beflügelte den Nationalismus. Den Tschechen blieben Privilegien, wie sie den Ungarn zugestanden wurden, weitestgehend vorbehalten. Außerdem lehnte Kaiser Franz Joseph stur ab, sich als König von Böhmen krönen zu lassen. Eine der logischen Folgen war 1882 die Gründung bzw. die Abtrennung der tschechischen Universität. Damals wurde auch ein eigenes tschechisches botanisches Institut geschaffen, dessen Leitung L. Celakovsky übernahm. Es befand sich 16 Jahre lang in einem Privathaus am Karlsplatz. Der botanische Garten in Smichov wurde bis 1898 mitbenutzt.

1892 kam der Wiener R. Wettstein als Vorstand an das deutsche Bot. Institut nach Prag. Er war dann sehr wesentlich an der Errichtung eines neuen deutschen Institutsgebäudes und Gartens beteiligt. Auf dem ehemaligen Gelände der böhmischen Gartenbau-Ges. in der Benatekerg. (= Benatska) wurden zwei Institutsgebäude und zwei botanische Gärten errichtet, oben am Hang für die deutschen, unten für die tschechischen Botaniker!

Das deutsche Institut und der Garten wurden 1898 eröffnet. Ihm wurden die alten Herbarien zugeteilt, die alte Bibliothek erhielt das tschechische Institut. In

beiden Institutsgebäuden war im 1. Stock das Institut für Systematische Botanik und Morphologie, im 2. Stock die Physiologie (im dt. Inst. von H. Molisch eingerichtet, im tschechischen zunächst unbesetzt). Wettstein wurde 1899 nach Wien berufen, ihm folgte in Prag G. Beck v. Mannagetta. Am tschechischen Institut folgte nach dem Tod Celakovskys Velenkovsky, der eigentlich erst ein Institutsherbar gründete.

Meine Revision der Hyacinthaceae zeigte, daß ein beachtenswerter Bestand (insbes. Balkan) vorhanden ist, der viele Typusbelege enthält.

2. Nationalmuseum

Václavské náměstí 68, CS-115 79 Praha 1
gegr. 1818
Direktor: Dr. Milan Stloukal
a. Botanische Abt. des Nationalmuseums
CS-252 43 Prahonice bei Prag, gegr. 1818, ca. 2.000.000
Belege (PR)
Leiter: Dr. Jindrich Chrtěk
b. Mykologische Abt. des Nationalmuseums
Václavské náměstí 68, CS-115 79 Praha 1, gegr. 1965,

ca. 320.000 Belege, Pilze und Flechten (PRM)
 Leiter: Zdenek Pouzar

Schon 1818 wurde beschlossen, ein Nationalmuseum zu gründen, die wohlwollende Bewilligung von Kaiser Franz I. kam 1821. Unter der Leitung des Grafen Kaspar v. Sternberg (= Sternberk) wuchsen die qualitativ vollen Bestände sehr schnell, sodaß schließlich ein Museumsgebäude gebaut werden mußte. 1891 wurde das neue Museum, das am oberen Ende den Wenzelsplatz abschließt, bezogen. L. Celakovsky war damals Kustos der Botanischen Abteilung. Er war zugleich auch Vorstand des Botanischen Instituts der Universität und legte deshalb wohl keinen großen Wert auf ein eigenes Universitätsherbar. Wegen seiner Studien am „Prodromus der Flora von Böhmen“ wurde das böhmische Herbar vom Generalherbar abgetrennt. Es wird heute noch separat aufbewahrt (die Gattungen sind ohne Rücksicht auf die Familie alphabetisch geordnet).

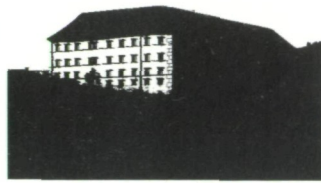
Es hat nicht lange gedauert, war das neue Museum wieder zu klein. Außenstellen und Depots mußten eingerichtet werden. Nach Auskunft des Direktors sind es heute ca. 100! Das Archiv wurde in einem alten Haus am Hradschin untergebracht. Die Botanik kam 1950 in das Schloß Pruhonice, nur wenige Kilometer südlich von Prag. Das Schloß hatte vor etwas mehr als 100 Jahren der Dendrologe Graf A. E. Silva-Tarouca errichten lassen, er legte dazu einen 240 ha großen Park an. Im ersten Stock des Schlosses sind seither die kostbare botanische Bibliothek, das Herbarium und die Arbeitsräume untergebracht. Allerdings befinden sich nur die Algen, Moose, Farne und Blütenpflanzen in Pruhonice, da 1965 eine eigene Mykologische Abteilung gegründet wurde, die im Stammhaus am Wenzelsplatz untergebracht ist, Flechten und Pilze sind also dort aufbewahrt. Ohne Zweifel ist diese Trennung dem Einfluß Pilats zuzuschreiben!

Soweit es die zur Verfügung gestandene Zeit erlaubte, habe ich auch im Herbar in Pruhonice die Hyacinthaceen durchgesehen. Das Herbarium besticht nicht nur durch seine vielen Belege, sondern enthält wesentliche Aufsammlungen bis in unsere Tage herauf.

3. Akademie der Wissenschaften

CS-252 43 Pruhonice bei Prag, gegr. 1962
 prov. Dir. Dr. Jan Stepanek (nach Robert Neuhäusl, der am 26. 4. 1991 starb), mit Botanischem Garten

Als 1948 die Tschechoslowakei nach der für lange Zeit letzten freien Wahl kommunistisch wurde, wurde nach sowjetischem Vorbild eine Akademie der Wissenschaften gegründet. Das Botanische Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften wurde 1962 ge-



SCHLOSSMUSEUM LINZ
 4020 Linz, Tummelplatz 10,
 Tel. 0732-77 44 19

Öffnungszeiten für die Schauräume
 im 1. und 2. Stock:
 Die—Fr 9—17Uhr,
 Sa/So/Fei 10—16

Ein Mozart-Rondo, das (noch) nicht im Köchel-Verzeichnis steht

Tastatur des von Roser erfundenen Harmonie-Flügels

Fragment aus Mozarts Rondo für Rosers Harmonie-Flügel

The image shows a handwritten manuscript page. At the top, it reads 'Tastatur des von Roser erfundenen Harmonie-Flügels'. Below this is a table with columns labeled X, Y, Z, etc., and rows of musical notes. At the bottom of the page, there is a fragment of musical notation on a staff.

The image shows a printed musical notation for a Rondo fragment, consisting of a single staff with notes and rests.

gründet und hat seinen Hauptsitz ebenfalls im Schloß Pruhonice. In den Abteilungen Geobotanik, Biosystematik, Synanthrope Vegetation, Hydrobotanik, Pruhonicer Park und Botanischer Garten sind über 100 Wissenschaftler angestellt. Das in direkter Nachbarschaft befindliche Institut für Zierpflanzenbau beschäftigt noch mehr Wissenschaftler.

Es ist verständlich, daß die kurze Zeit meines Aufenthaltes nur Kontakt mit einigen Kollegen erlaubte: Dr. J. Holub, z. Zt. intensiv an Rubus der Tschechei arbeitend, Dr. B. SLAVIK, Leiter der Kartierung der Flora, Dr. J. Kirschner, Taraxacum-Spezialist, Dr. M. Blazek, Bot. Garten und v. a. Dr. Z. Neuhäuslova, Vegetationskunde, haben mir Einblick in ihren Tätigkeitsbereich gewährt!

Franz Speta

Es gibt wohl kaum einen Komponisten, dessen Schaffen derart gut dokumentiert ist wie jenes Wolfgang Amadé Mozarts. Das Hauptverdienst daran gebührt Ludwig Ritter von Köchel, dessen „Chronologisch-thematisches Verzeichnis sämtlicher Tonwerke W. A. Mozarts“ die Grundlage aller späteren Mozart-Ausgaben bildete.

Köchel, der eigentlich Jurist und Naturforscher war, hat Mozarts Werke mit wissenschaftlicher Akribie erfaßt. 1856 hatte er anlässlich der Feiern zu Mozarts 100. Geburtstag dessen Sohn Karl kennengelernt und mit der Arbeit an jenem Werk begonnen, das seinen Namen in aller Welt berühmt gemacht hat. Wenig bekannt ist, daß er selbst 15.000 Gulden für die Herausgabe der Bände spendete – ein selbstloser Einsatz, der wohl kaum seinesgleichen kennt.

Köchels Verzeichnis ist mehrmals ergänzt und vervollständigt worden, und dennoch blieben einige wenige Werke Mozarts bis jetzt unveröffentlicht. Zu ihnen gehört ein erstmals in der Linzer Mozart-Ausstellung gezeigtes Fragment eines Rondos, das Mozart für seinen

Linzer Freund Johann Georg Roser (von Reiter) komponiert hat.

Roser war mit der Familie Mozart bereits länger bekannt. Jedenfalls verdankte er seine Anstellung als Domkapellmeister in Linz einer Empfehlung Leopold Mozarts. Die Erinnerung Rosers, er habe Mozart 1785 „mit seinem Vater durch 11 Tage in seiner Wohnung bewirtet“,

wurde wegen verschiedener Ungereimtheiten bisher von der Mozart-Forschung angezweifelt. Nun enthält aber das Manuskript des erwähnten Rondos die (von Rosers Sohn stammende) Aufschrift: „ein Theil aus dem Rondo, welches W. A. Mozart in meines Vaters Wohnung in Linz für dis Instrument komponirte“.

Da die beiden Angaben einander ergänzen, gewinnen sie damit an Wahrscheinlichkeit. Geirrt hat sich Roser allerdings, was den Zeitpunkt von Mozarts Aufenthalt betrifft. Vieles spricht nämlich dafür, daß Wolfgang erst 1790 im Anschluß an die Reise zur Kaiserkrönung in Frankfurt in Linz bei Roser Station machte. Der Irrtum Rosers kam wahrscheinlich dadurch zustande, daß 1785 sich tatsächlich ein Mitglied der Familie Mozart in Linz aufhielt, und zwar Vater Leopold, der damals Gast im Hause des Grafen Thun war.

Leopold besuchte bei dieser Gelegenheit sicher auch seinen Freund Roser, der um diese Zeit ein sechsmanualiges Instrument erfunden hatte, das er „Pianoforte la parfait Harmonie“ nannte, und das 1785 nach Rosers Angaben vom Brüsseler Instrumentenmacher F. Lolding(?) gebaut wurde. Dieses Instrument, auf dem Mozart in Linz gespielt hat, ist wahrscheinlich ebenso wie das Original von Mozarts Rondo beim Linzer Stadtbrand des Jahres 1800 zugrundegegangen.

Roser ließ jedoch fünf Jahre nach Mozarts Tod einen weiteren Harmonieflügel bauen, der sich erhalten hat und derzeit in der Ausstellung „Die Klangwelt Mozarts“ in Wien zu sehen ist. Mit seinen 31 Tönen pro Oktave erlaubte das Instrument eine Reinterzenstimmung für alle 24 Tonarten. Die enharmonische Gleichsetzung von tief- und hochalterierten Tönen, z. B. dis und es, fiel hiemit weg. Roser kann mit dieser seiner Erfindung damit als einer der Vorboten der mikrotonalen Musik unseres Jahrhunderts betrachtet werden.

Es ist naheliegend, daß Rosers Instrument auch Mozarts Interesse fand. Ob er gar bei der Konstruktion selbst beratend tätig war, muß eine zwar reizvolle, aber heute nicht mehr beantwortbare Frage bleiben. Die in Kürze zu erwartende wissenschaftliche Bearbeitung des Mozart-Rondos durch Otto Biba läßt jedenfalls noch manches erwarten. Daß dieses bisher unbekanntes Werk Mozarts dennoch bereits jetzt in der Linzer Ausstellung gezeigt werden kann, ist ein besonderes Entgegenkommen der Gesellschaft der Musikfreunde in Wien, der hiemit dafür herzlich gedankt sei.

L. Schultes

Die Ausstellung „Mozart in Linz“ ist noch bis 27. 1. 1992 geöffnet. Anmeldungen für Führungen werden unter der Telefonnummer 073 2/77 4482 - 45 entgegengenommen.

Ausstellungen

Francisco-Carolinum, Museumstr. 14

21. 11. 1991–6. 1. 1992

Hans Fronius

31. 10. 1991–15. 3. 1992

Gifftiere

16. 1. 1992–16. 2. 1992

Elfriede Trautner

Schloßmuseum Linz, Tummelpl. 10

27. 9. 1991–27. 1. 1992

Mozart in Linz

1. 12. 1991–2. 2. 1992

Krippenausstellung

15. 1. 1992–15. 3. 1992

Felice Beato in Japan

(Fotoausstellung)

Veranstaltungen im Museum Francisco-Carolinum

Botanische Arbeitsgemeinschaft

Do, 16. 1. 1992, 19 Uhr:

Diavortrag Ing. S. Lock, Linz:

"Floristische Eindrücke einer Alaska-Reise 1991"

Do, 30. 1. 1992, 19 Uhr:

Botanischer Arbeitsabend

Entomologische Arbeitsgemeinschaft

Fr, 17. 1. 1992, 19 Uhr:

Entomologische Arbeitsgemeinschaft:

Arbeits- und Determinationsabend

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft

Do, 9. 1. 1992, 19 Uhr:

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft:

Arbeitsabend in der Abt. Zoologie

Do, 23. 1. 1992, 19 Uhr:

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft:

Arbeitsabend in der Abt. Zoologie

(Änderungen vorbehalten!)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Museumsjournal Oberösterreichisches Landesmuseum](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [01_1992](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Museumsjournal 1992/1 1](#)