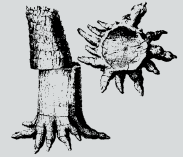


# Der grüne Schatz – Einblicke in die Restrukturierung der Botanischen Sammlung

Lea Friederike Schott, Chemnitz



## Zusammenfassung

Die botanische Sammlung des Museums lag von April 2004 – August 2015 in einem Dornröschenschlaf. Ab September 2015 nahm sich die wiss. Volontärin Lea Friederike Schott, Botanikerin und Ökologin, der botanischen Sammlung an. Sie begann, die 12 Herbarien sowie die Frucht- und Samensammlung von 13 Sammlern nach einer Nachbestimmung umzumontieren, zu inventarisieren und zu digitalisieren, um sie schließlich zu einem Hauptherbar zu bündeln.

Derzeit umfasst das Hauptherbar 599 Herbarbelege. Besonders sticht dabei das Herbarium des ehemaligen Chemnitzer Krankenhausapothekers Dr. rer. nat. Oskar Herbert Hornauer heraus. Es handelt sich dabei um eine Sammlung pharmazeutisch relevanter Pflanzenarten aus Chemnitz und Umgebung, die er im Rahmen seiner Tätigkeit als Apothekerpraktikant und später in seinem Pharmaziestudium von 1935–1941 angelegt hatte. Diese Sammlung diente als Ideengrundlage für die Sonderausstellung „Im Bann der Pflanzen – Die Dosis macht das Gift“, die vom 26. August bis 19. November 2017 im Museum für Naturkunde Chemnitz zu sehen war.

## Einleitung

*„Artenkenntnis, ein Wissen, das langsam verloren zu gehen droht!“*

Möchte man die Rolle eines Ökosystems und seinen Lebensgemeinschaften verstehen, bedarf es der Artenkenntnis. Hinter diesem Begriff verbirgt sich nicht nur das Wissen über die Namen, sondern auch das Wissen über die Ökologie der betreffenden Pflanzen- oder Tierarten. Nur so ist es möglich, die wissenschaftliche und gesellschaftliche Komplexität von Umwelt- und Naturschutzbelangen zu beurteilen.

Die effektivste Art sich Artenkenntnis anzueignen, ist eine Sammlung anzulegen.

Im Falle der Botanik ist es das Herbarium. Es handelt sich hierbei um eine Sammlung von Pflanzen- und Pflanzenteilen in getrockneter und gepresster Form. Bei sachgemäßer Lagerung können Pflanzen so nahezu unbegrenzt aufbewahrt werden.

Doch heutzutage werden immer seltener Herbarien angelegt, und die Artenkenntnis schwindet. Denn aktuelle botanische Forschungsvorhaben beruhen meist auf molekulargenetischen Methoden. Aber was nützt einem das Wissen über eine DNA-Sequenz, wenn man in der freien Natur nicht einmal sein Forschungsobjekt erkennt, geschweige denn weiß, wo es zu finden ist, da niemand mehr Kenntnis über den natürlichen Lebensraum der Pflanzenarten besitzt?

Umso wichtiger sind Herbarien als Archive und Datenquellen wissenschaftlicher Untersuchungen. Sie sind die Grundlage für Beschreibungen und Abgrenzungen von Pflanzenarten. Oft sind in wissenschaftlichen Herbarien, in Universitäten und Museen, auch Typusbelege hinterlegt, anhand derer einst neue Pflanzenarten beschrieben wurden.

Damit aber mit Herbarien wissenschaftlichen Fragestellungen nachgegangen werden kann, müssen diese entsprechend angelegt sein. So sollten auf jedem Herbarbeleg neben dem wissenschaftlichen Namen und der systematischen Zuordnung der Pflanzenart auch der Fundort, Standort, sowie der Name des Sammlers und das Sammeldatum vermerkt sein. Denn jeder Pflanzenbeleg ist Zeuge in Raum und Zeit. Somit kann man beispielsweise mittels historischen und aktuellen Herbarbelegen Veränderungen in der Verbreitung von Pflanzenarten nachvollziehen.

Es mag den einen oder anderen überraschen, doch auch das Museum für Naturkunde Chemnitz, das vor allem für seine geowissenschaftliche Sammlung an fossilen Hölzern bekannt ist, verfügt über eine botanische Sammlung.

Dabei handelt es sich ausschließlich um Herbarien von pflanzenbegeisterten Sammlern aus Sachsen, die ihrer Sammeltätigkeit schwerpunktmäßig in ihrer Heimat nachgegangen sind. Befanden Sie sich jedoch auf Reisen, haben sie auch aus anderen Ländern das eine oder andere Pflänzchen in ihr Herbarium aufgenommen. Das Museum für Naturkunde Chemnitz hat diese Herbarien entweder als Sachspende erhalten oder käuflich erworben.

## Das Herbarium des Museums für Naturkunde Chemnitz

*„Ich freute mich auf die Arbeit mit der botanischen Sammlung wie ein kleines Kind, das gerade einen Schatz ausgegraben hatte.“*

Viele Jahre wurden 12 Herbarien, sowie eine Frucht- und Samensammlung von insgesamt 13 Sammlern in Schränken verwahrt, ohne dass sie näher begutachtet oder bearbeitet wurden. Somit hatte die botanische Sammlung des Museums für Naturkunde Chemnitz bis zu ihrer Restrukturierung ein Schattendasein gefristet. Mangels wissenschaftlicher Expertise war nicht bekannt, welche und wie viele Pflanzenarten in der Sammlung vorhanden waren. Auch konnte weder die Richtigkeit der Etiketten, noch die naturschutzfachliche Relevanz beurteilt werden. Erst als mit der Autorin erstmals eine Rezentbotanikerin das Team des Museums für Naturkunde Chemnitz ergänzte, konnte die Sammlung adäquat betreut und bearbeitet werden. Noch immer ist der Prozess der Restrukturierung nicht abgeschlossen, und dieser wird sicher noch einige Zeit in Anspruch nehmen. So kann zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Artikels ausschließlich der bisherige Stand der Bearbeitung des Herbariums des Museums für Naturkunde betrachtet werden.

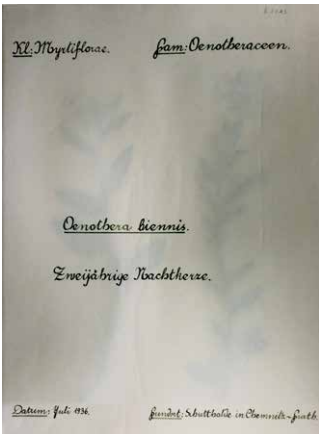
Grundsätzlich wurde entschieden, die 12 Herbarien nicht als einzelne Herbarien zu belassen, sondern diese zu einem Hauptherbar zusammenzufassen. Das erleichtert erheblich den Überblick über das Arteninventar, da nun die Herbarbelege derselben Pflanzenart zusammen aufbewahrt werden können.

### Botanische Präparationsmethoden

Damit eine Sammlung von getrockneten und gepressten Pflanzen und Pflanzenteilen auf nahezu unbegrenzte Zeit aufbewahrt werden kann, bedarf es der Anwendung entsprechender botanischer Präparationsmethoden. Herbarbelege wissenschaftlicher Sammlungen werden auf Herbarbögen montiert und durch einen Hüllbogen vor Licht, Staub und Feuchtigkeit geschützt.

Daher wurden die Kisten und Mappen, die meist nur eine Inventarnummer für etwa 150–200 verschiedener Herbarbelege aufwiesen, zunächst auf Inhalt, Montagetechnik und Erhaltungszustand geprüft. Herbarbelege ohne Angaben von Fundort und Datum wurden vorerst aussortiert.

Leider war ein Großteil der Herbarbelege einst auf säurehaltiges Papier aufgebracht worden. Für eine langfristige Erhaltung der Herbarbelege ist es jedoch von großer Bedeutung, säurefreies Papier für die Herbarbögen und Hüllbögen zu verwenden, da sich die im Papier enthaltenen Säuren in die Herbarbelege „fressen“ und so deren Erhaltung erschweren. Auch ist die Verwendung von transparentem Klebeband als Fixierung der Herbarbelege auf den Herbarbögen nicht ratsam. Der auf den Klebebändern aufgetragene Klebstoff verändert mit der Zeit seine Zusammensetzung und Konsistenz und wird zu einer klebrig-schmierigen Schicht, die mit den Herbarbelegen reagiert und diese schließlich auflöst. Zur Fixierung der Herbarbelege wurden daher wasserlösliche gummierte Klebestreifen in 36 mm Breite von der Firma Mercurius gewählt, da sich diese, ähnlich wie nassklebende Briefmarken, leicht aufbringen und wieder entfernen lassen, sich an die



Formen der Herbarbelege anpassen und vor allem keine unerwünschten Reaktionen mit den Herbarbelegen eingehen. Die Originaletiketten wurden aus den säurehaltigen Herbarbögen geschnitten und auf den neuen, säurefreien Herbarbögen mit wasserlöslichem, auf Cellulose basierendem Leim befestigt (Abb. 1).

Damit die Suche nach den Herbarbelegen im Magazin, dem Aufbewahrungsort der botanischen Sammlung, erleichtert wird, wurde folgendes Aufbewahrungssystem gewählt:

Herbarbelege aus Sachsen befinden sich in grünen Mappen, Herbarbelege aus Deutschland (außer Sachsen) in gelben und Herbarbelege aus anderen europäischen und außereuropäischen Ländern werden in roten Mappen aufbewahrt.



**Herbarium Museum für Naturkunde Chemnitz**

Familie: Fabaceae  
 Taxon: *Ononis spinosa* subsp. *hircina* (Jacq.) Gams  
 Land: Deutschland  
 Bundesland: SN (NR: Mittelgebirge; MTB: 5245/3)  
 Fundort: Pockau-Lengefeld, im Pockautal  
 Standort: Wegrand  
 Datum: 01.06.1936  
 Sammler/Sammlung von: Dr. Herbert Hornauer  
 Inventarnummer: II-741-A  
 det/rev/conf: Lea Friederike Schott

Kl.: Leguminosae.  
Fam.: Papilionaceen.  
Ononis spinosa.  
Dornige Hauhechel.  
 cf. An einem Wegrand im Datum: Juni 1936.  
 Pockautal.

**Abb. 1**

Oben: Herbarbeleg der Gemeinen Nachtkerze (*Oenothera biennis* L.) vor der Bearbeitung;  
 Unten: Herbarbeleg des Acker-Hauhechels (*Ononis spinosa* subsp. *hircina* (Jacq.) Gams) nach der Bearbeitung. Beide Herbarbelege stammen aus der Sammlung Dr. Herbert Hornauer.

### Botanische Bestimmungsmethoden

Mit einer Sammlung kann man nur arbeiten, wenn die Sammlungsstücke korrekt bezeichnet sind. Daher wurden die Herbarbelege vor der Um-Montage nachbestimmt und es wurde geprüft, ob die Sammler ihre Herbarbelege korrekt beschriftet hatten. Für Nachbestimmungen wurde entweder ein digitaler dichotomer Pflanzenbestimmungsschlüssel (<http://www.blumeninschwaben.de/>) oder ein analoger dichotomer Pflanzenbestimmungsschlüssel (GUTTE et al. 2013) verwendet.

Die korrekten Angaben der geltenden wissenschaftlichen Namen der Pflanzenarten wurden mittels der aktuell gültigen Konvention (The Plant List 2013) entsprechend geprüft und auf den Etiketten des Hauptherbariums angepasst. Die nachträgliche Angabe über das Messtischblatt und den jeweiligen Quadranten, in dem der Herbarbeleg gesammelt wurde, konnte über das Portal <https://www.kerbtier.de/> ermittelt werden. Das gesamte Hauptherbar wurde schließlich nach der aktuell geltenden Klassifikation der (APG IV 2016) geordnet.

Für die botanische Sammlung existierte bis zur Restrukturierung keine Etikettenvorlage, welche die Herbarbelege als Teil des Sammlungsinventars des Museums für Naturkunde Chemnitz auszeichnete. So wurde als einer der ersten Schritte der Restrukturierung ein Etikett für das Hauptherbar des Museums für Naturkunde Chemnitz entworfen (Abb. 2).

Mit dem Bearbeitungsstand vom 27.09.2017 sind derzeit die Herbarien bzw. die Frucht- und Samensammlung von Andrea Lausch, Thomas Schirrmann, Clemens Kleindienst, Georg Mayas, Anette Weisse und Roswitha Allenberg in das Hauptherbar eingegliedert worden. Dabei konnten nicht alle Herbarbelege berücksichtigt werden. Fehlten auf einzelnen Herbarbelegen die Angaben über den Fundort oder das Datum, wurden diese aussortiert. Solche Herbarbelege beinhalten nur wenige Informationen und sind daher für die Wissenschaft wertlos. So sind aus der Frucht- und Samensammlung von Clemens Kleindienst lediglich 24 von 48 Tütchen übernommen worden, da er einen Großteil seiner Sammlung aus den örtlichen Samenhandlungen, ohne Angaben zur Herkunft der Pflanzenteile, erworben hatte. Von den ursprünglich 99 Herbarbelegen von Georg Mayas wurden 40, von Anette Weisse 145 von 151 und von Roswitha Allenberg 150 von 191 Herbarbelegen in das Hauptherbar übernommen (Tab. 1).

Das Herbarium von Dr. Herbert Hornauer befindet sich derzeit noch in Bearbeitung. Wie viele von den 451 Herbarbelegen übernommen werden können, steht daher noch nicht fest. Allerdings wurden bei den bisher 229 übernommenen Herbarbelegen kaum fehlende Angaben festgestellt, sodass der Anteil sehr wahrscheinlich über 90% liegen wird.

Auf Bearbeitung warten weiterhin die Herbarien von Erhard Nietzel (Herbarbelege und Micropräparate), Dr. Georg Rochow (Herbarbelege, v. a. Bryophyta), Frau Dr. Kittlaus (Herbarbelege und Micropräparate), O. Kohl (Herbarbelege mariner Algen der Nord- und Ostsee), Dr. L. Rabenhorst (Herbarbelege der Algen Euro-

pas), Herrn Krieger (Micropräparate) und die Blattminensammlung von Herrn Zoerner sowie die Herbarien von Otto Zabel und Christoph Cohrs. Es ist davon auszugehen, dass Zabel und Cohrs mit Georg Mayas in Kontakt standen, da sich in Mayas' Herbarium auch Herbarbelege befinden, die entweder von Zabel oder Cohrs gesammelt oder von einem der beiden nachbestimmt wurden.

<b><u>Herbarium Museum für Naturkunde Chemnitz</u></b>	
<b>Familie:</b>	
<b>Taxon:</b>	
<b>Land:</b>	
<b>Bundesland:</b>	
<b>Fundort:</b>	
<b>Standort:</b>	
<b>Datum:</b>	
<b>Sammler/Sammlung von:</b>	
<b>Inventarnummer:</b>	
<b>det/rev/conf:</b>	

#### Abb. 2

unbeschriftetes Etikett, das zur Kennzeichnung der Herbarbelege aus dem Hauptherbar des Museums für Naturkunde Chemnitz verwendet wird.

**Tab. 1**

Übersicht der bisher in das Hauptherbar aufgenommenen Herbarien und ihren Sammlern geordnet nach Größe der Herbarien (Bearbeitungsstand vom 27.09.2017).

Sammler	Status	Zeitraum der Herbarbelege	Anzahl / Anteil übernommener Herbarbelege	Herkunft der Herbarbelege	Inhalt der Herbarbelege
Dr. Herbert Hornauer	in Bearbeitung	1936–1938	229 / 51%	164 aus Sachsen (D) 23 aus Sachsen-Anhalt (D) 10 aus Bayern (D) 32 aus Vorarlberg (AUT)	Lichenes (Flechten) Bryophyta (Moose) Pteridophyta (Farne) Phanerogamae (Blütenpflanzen)
Roswitha Allenberg	bearbeitet	1969–1972	150 / 79%	139 aus Sachsen (D) 11 aus Thüringen (D)	Pteridophyta und Phanerogamae (Farn- und Blütenpflanzen)
Anette Weisse	bearbeitet	1960–1961	145 / 96%	145 aus Sachsen (D)	Pteridophyta und Phanerogamae (Farn- und Blütenpflanzen)
Georg Mayas	bearbeitet	1951–1957	40 / 40%	40 aus Sachsen (D)	Phanerogamae (Blütenpflanzen)
Clemens Kleindienst	bearbeitet	1904–1919	24 / 50%	24 aus Sachsen (D)	Früchte und Samen der Phanerogamae (Blütenpflanzen)
Thomas Schirrmann	bearbeitet	1979	10 / 100%	3 aus Sachsen (D) 7 aus Mecklenburg-Vorpommern (D)	Phanerogamae (Blütenpflanzen)
Andrea Lausch	bearbeitet	2010	1 / 100%	1 aus Sachsen (D)	Phanerogamae (Blütenpflanzen)

Des Weiteren befindet sich im Besitz des Museums für Naturkunde Chemnitz aus der elfbändigen Reihe: „Querschnitte von 100 Holzarten“ (Nördlinger 1852–1888) der siebente Band, „... enthaltend 100 weitere, teils ausländische Holzarten und die in Verbindung mit der früheren gebrachten schematisch-anatomischen Beschreibung derselben. Zur Belehrung für Botaniker, Forstleute und Holztechnologen.“

Diese Lehrmittelsammlung an holzanatomischen Querschnitten diente im 19. Jahrhundert vor allem Studenten, die sich in der Identifikation von holzbildenden Pflanzenarten übten (Bubner 2008). Das von Forst-rat Dr. Hermann Nördlinger, Professor zu Hohenheim, herausgegebene Werk wird derzeit im Historischen Kabinett der Dauerausstellung gezeigt.

Museen sind nicht nur Orte des Ausstellens und Vermittelns, sie sind auch Orte des Bewahrens und des Forschens. Aber kein Museum kann seine komplette Sammlung auf einmal zeigen. Vieles muss daher in Magazinen verbleiben. Ein Weg mehr zu zeigen, als die eigenen vier Wände erlauben, ist die Sammlung digital der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Im Zuge der Restrukturierung war es nun erstmals möglich, einen Teil der botanischen Sammlung auf [www.museen-digital.de](http://www.museen-digital.de) zu veröffentlichen. So wurden 20 Herbarbelege exemplarisch für die gesamte botanische Sammlung ausgewählt und stehen nun mit ihren Informationen nicht nur Museumsmitarbeitern und externen Wissenschaftlern, sondern auch botanisch Interessierten zur Verfügung.

## Ein Sammler im Porträt – Das Herbarium des Dr. rer. nat. Oskar Herbert Hornauer

*„Bei meinen Recherchen im Stadtarchiv fühlte ich mich, als würde ich den Spuren meines eigenen Großvaters folgen.“*



**Abb. 3** Dr. Herbert Hornauer.

### Lebenslauf

Geboren als Oskar Herbert Hornauer (Abb. 3) am 12. März 1915 in Chemnitz verbrachte er fast sein ganzes Leben in Chemnitz bzw. Karl-Marx-Stadt. Dort verstarb er auch am 31. Juli 1993. Dr. Hornauer war Zeit seines Lebens ein sehr neugieriger, wissensdurstiger und experimentierfreudiger Mann. So galt sein Interesse vor allem der Biologie und der Chemie. Er besuchte von 1921–1926 die Volksschule, ging dann bis 1935 in die Oberrealschule und erlangte schließlich mit dem Abitur die Berechtigung, ein naturwissenschaftliches Studium aufzunehmen. Im Städtischen Realgymnasium absolvierte er 1936 das Kleine Latinum, sodass einer pharmazeutischen Karriere nichts mehr im Wege stand. Zunächst arbeitete er von 1935–1937 in der Germania-Apotheke in Chemnitz als Apothekenpraktikant. Danach studierte er von 1937–1941 an der Universität Leipzig Pharmazie und Lebensmittelchemie und erlangte bereits 1940 seine Approbation als Apotheker. Doch dann kam der 2. Weltkrieg dazwischen. Ihm konnte keine Parteimitgliedschaft in der NSDAP nachgewiesen werden. Aus dieser Konsequenz heraus musste wohl auch die geplante Promotion warten. H. Hornauer wurde von 1941–1946 in der Wehrmacht (Einheit ASP 540) als Unterapotheker in der UdSSR und in Italien eingesetzt. Am 02. Mai 1945 geriet er in Meran/Italien in Kriegsgefangenschaft. Doch auch hier war sein pharmazeutisches Wissen gefragt. Zwar befand er sich in Gefangenschaft, durfte bzw. musste jedoch als Apotheker im

No. 1 German Depot of Medical Stores sowie im German Hospital in Meran arbeiten. Im April 1946 wurde er schließlich aus der Kriegsgefangenschaft in Bozen/Italien entlassen und konnte nach Chemnitz zurückkehren. Nach einem kurzen Praktikum (12.–30. Juli 1946) in der Apotheke in Waldenburg fand er eine Anstellung als Krankenhausapotheker im Küchwald-Krankenhaus Chemnitz/Karl-Marx-Stadt. Das Wissen, welches er während der Tätigkeit als Apotheker in Gefangenschaft gewann, wurde ihm hierbei hoch angerechnet. Während seiner Anstellung begann er seine Promotion im Fachbereich Medizinische Chemie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. 1956 schließlich erhielt er seinen Promotionsabschluss als Dr. rer. nat.

Vom 01. Januar 1969 bis zum 31. Dezember 1981 leitete er die staatliche Apotheke am Bezirkskrankenhaus Karl-Marx-Stadt (früher Küchwald-Krankenhaus) einschließlich der Zweigstelle an der Poliklinik Küchwald. Hier, in der Apotheke mit dem höchsten Jahresumsatz des Bezirkes, bildete er zahlreiche Apotheker aus. Doch auch in der Forschung war er tätig. *„Als Mitglied des Zentralen Arbeitskreises für Forschung und Technik Plaste und Chemiefasern in der Medizin (1958–1966), hat er sich mit der Grundlagenforschung medizinisch gebrauchter Plaste beschäftigt und die Ergebnisse in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht“.*

Anlässlich des „Tages des Gesundheitswesens“ wurde ihm 1976 der Titel Oberpharmazierat (OPhR) verliehen.

Aus gesundheitlichen Gründen ging er am 31.10.1983 mit 68 Jahren in Altersrente (Quelle: Stadtarchiv Chemnitz).

## Das Herbarium

Mit zunehmendem Fortschritt der Restrukturierung der botanischen Sammlung wurde klar, dass sich besonders das Herbarium des Chemnitzer Apothekers Dr. Hornauer mit hervorragend erhaltenen Herbarbelegen hervortat. In seiner Funktion als Apothekerpraktikant und Student der Pharmazie legte er zwischen 1935 und 1941 dieses Herbarium mit 451 Belegen an. Dabei liegt der Schwerpunkt auf pharmazeutisch relevanten Pflanzenarten. Das Anlegen einer solchen Sammlung ist noch für heutige Pharmaziestudenten teilweise Pflicht, damit die späteren Apotheker auch in der Natur erkennen, was sie an ihrem Arbeitsplatz in getrockneter oder in Alkohol eingelegter Form zu Pulvern, Pillen, Tinkturen oder Salben verarbeiten.

Das Herbarium von Dr. Hornauer wurde im Oktober 1981 für 250,- Mark vom Museum für Naturkunde Karl-Marx-Stadt erworben (Abb. 4). Das Leben des Sammlers neigte sich zwar noch nicht dem Ende, doch wollte er seine Sammlung in guten Händen und fachlicher Betreuung wissen.

Die 451, in sehr gutem Zustand befindlichen Herbarbelege wurden in 40 Mappen übergeben, die nach damaligem Forschungsstand den entsprechenden Pflanzenfamilien zugeordnet waren. Zur Schädlingsbekämpfung wurden die Herbarbelege mit Kampfer behandelt.

Seitdem verfügt das Museum für Naturkunde Chemnitz über eine umfassende Sammlung pharmazeutisch relevanter Pflanzenarten mit Regionalbezug, denn einen Großteil der Herbarbelege sammelte Dr. Hornauer in Chemnitz und näherer Umgebung.

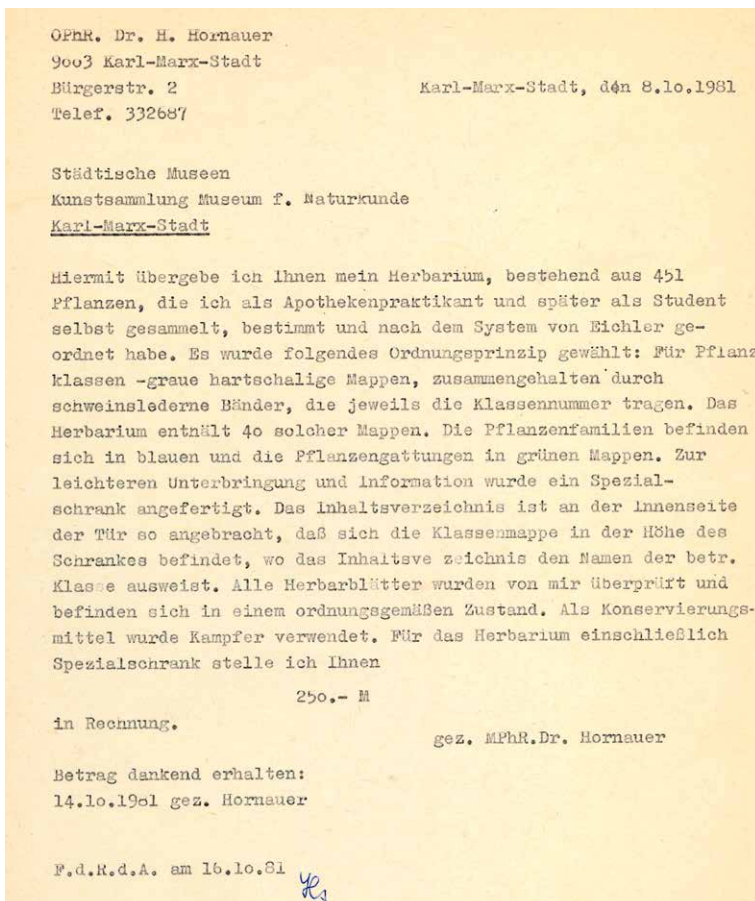


Abb. 4 Schreiben von Dr. Herbert Hornauer an das Museum für Naturkunde Karl-Marx-Stadt vom 08. Oktober 1981.



## Das Herbarium und die Sonderausstellung „Im Bann der Pflanzen – Die Dosis macht das Gift“

„Eine Sammlung ist nur dann gut, wenn man mit ihr arbeiten kann.“

Je weiter die Restrukturierung des Herbariums Dr. Hornauer voranschritt, desto mehr nahm die Idee Form an, eine Sonderausstellung zu gestalten, die auf der botanischen Sammlung beruht. Die umfangreiche und qualitativ hochwertige Sammlung pharmazeutisch relevanter Pflanzenarten des Dr. Hornauer sollte dabei im Fokus stehen und die Eigenschaften der Heil- und/oder Giftpflanzen thematisieren. Damit war der Rahmen als eine sammlungs-basierte Sonderausstellung mit Regionalbezug abgesteckt.

Folgende einheimische Pflanzenarten wurden in der Ausstellung näher betrachtet:

*Papaver rhoeas* L. (Roter Klatschmohn)  
*Viscum album* sub. *album* (Laubholz-Mistel)  
*Digitalis purpurea* L. (Roter Fingerhut)  
*Conium maculatum* L. (Gefleckter Schierling)  
*Convallaria majalis* L. (Maiglöckchen)  
*Taxus baccata* L. (Gemeine Eibe)  
*Colchicum autumnale* (Herbstzeitlose)  
*Atropa bella-donna* L. (Tollkirsche)  
*Hyoscyamus niger* L. (Schwarzes Bilsenkraut)  
*Aconitum napellus* L. (Blauer Eisenhut)

Die Kernaussage der Sonderausstellung lautete frei nach Paracelsus „Die Dosis macht das Gift“. Den Besuchern sollte bewusst werden, dass eine Pflanzenart nicht ausschließlich heilende oder giftige Inhaltsstoffe hat, sondern dass vor allem die Dosis über die jeweilige Wirkungsweise entscheidet. Heil- und Giftpflanzen begleiten uns bereits seit den Anfängen der Menschheit. Es gab Zeiten, da war es selbstverständlich, dass jeder über ein gewisses Grundwissen der Heil- und Giftpflanzenkunde verfügte, denn es ging um das eigene Überleben.



Heute übernehmen das meist die Fachleute der Pharmazie und Medizin für uns, sodass kaum noch einer weiß, wofür oder wogegen man bestimmte einheimische Pflanzen einsetzen kann. Ziel der Sonderausstellung war es daher, die Besucher dafür zu sensibilisieren, was für eine Kraft hinter den Inhaltsstoffen ihrer eigenen heimischen Gartenpflanzen steckt. Besonders Eltern und Großeltern junger Kinder bzw. Enkel sollte bewusst sein, welche Pflanzen in ihren Gärten wachsen, welche Eigenschaften diese haben und auch welche Gefahren von diesen ausgehen. Daher wurden ausgehend vom Herbarium Dr. Hornauer ausschließlich einheimische Pflanzen gewählt.

**Abb. 5**  
Heil- und Giftpflanzen aus dem Hauptherbar des Museums für Naturkunde Chemnitz.





**Abb. 6**  
Tollkirschenbeeren aus der Frucht- und Samensammlung des Clemens Kleindienst.



**Abb. 7**  
Gebannte Besucher im Pavillon der Pflanzenmythologie“.

Da sich die Sonderausstellung vor allem an naturwissenschaftlich begeisterte Kinder und deren Begleitpersonen richten sollte, wurde sie als interaktive Mitmach-Ausstellung mit einem sogenannten Spürnasenheft konzipiert.

Als zentraler Einstieg der Sonderausstellung diente eine Vitrine (Abb. 5), in der ein Teil der botanischen Sammlung des Museums präsentiert wurde. So wurden die Herbarbelege des *Aconitum napellus* L. (Blauer Eisenhut) und *Convallaria majalis* L. (Maiglöckchen) von Anette Weisse, *Hyoscyamus niger* L. (Schwarzes Bilsenkraut) von Georg Mayas, *Digitalis purpurea* L. (Roter Fingerhut) von Dr. Herbert Hornauer sowie Tollkirschenbeeren (*Atropa bella-donna* L.) aus der Frucht- und Samensammlung Clemens Kleindienst (Abb. 5, 6) gezeigt.

Zehn Pflanzenporträts, beginnend mit dem harmlosen Roten Klatschmohn und endend mit der giftigsten Pflanze Europas, dem Blauen Eisenhut, geleiteten die Besucher durch die Sonderausstellung. Hier bekamen sie Informationen über die Ökologie der Pflanzen, sowie deren jeweilige Inhaltsstoffe und deren dosisabhängiger Wirkungen. Pharmazeutische Exponate, Leihgaben des Sächsischen Apothekenmuseums Leipzig GmbH, spiegelten den heilenden Aspekt der vorgestellten Pflanzenarten wider. Der Garten der alten Nachbarin Frau Müller lud zum Verweilen ein, um die im eigenen Garten potenziell vorhandenen giftigen und heilenden Pflanzen wiederzuerkennen. Das Spielen eines interaktiven Memory sorgte für weitere Informationen.

Die Tatortvitrine inszenierte den Vergiftungstod von Claudius, dem Kaninchen der alten Nachbarin. Die jungen Besucher wurden mittels des Spürnasenhefts auf Ermittlungstour geschickt, fanden Beweise und analysierten diese im Kriminallabor. Dies führte sie auf die Fährte des Täters.

Der Pavillon der Pflanzenmythologie informierte die Besucher über die Rolle ausgewählter Pflanzen in Legenden, Mythen und Sagen, aber auch in der Menschheitsgeschichte (Abb. 7).

Die Pflanzenpyramide, bestehend aus Herbarbelegen aus dem Botanischen Garten Chemnitz, war als künstlerisches Element der Ausstellung vorgesehen. Die Anordnung nach der Giftigkeit der 10 Pflanzenarten brachte den Besucher bereits rein optisch darauf, welche Pflanze am giftigsten ist.

Und zu guter Letzt konnten sich die Besucher einen garantiert giftfreien Kräutertee aus heimischen Teepflanzen zusammenstellen und ihn als nachwirkendes Souvenir aus der Sonderausstellung in einer ruhigen Minute genießen.

Wenn Dr. Herbert Hornauer wüsste, was sich alles aus seinem Herbarium machen lässt ...

## Dank

Thomas Joßberger, technischer Mitarbeiter des Nees-Instituts für Biodiversität der Pflanzen an der Universität Bonn möchte ich recht herzlich für die ausführliche Beratung bezüglich der Materialien danken, die ich für die botanische Präparation benötigte.

Des Weiteren danke ich Ludwig Luthardt für die Durchsicht dieses Manuskripts.

## Literatur

APG IV (2016): An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. – *Botanical Journal of the Linnean Society*, **181**: 1–20.

Bubner, B. (2008): The wood cross sections of Hermann Nördlinger (1818–1897). – *IAWA Journal*, **29** (4): 439–457.

Gutte, P.; Hardtke, H.-J. & Schmidt, P. A. (2013): Die Flora Sachsens und angrenzender Gebiete – Ein pflanzenkundlicher Exkursionsführer. Wiebelsheim (Quelle & Meyer Verlag).

Nördlinger, H. (1852–1888). Querschnitte von hundert Holzarten, Band I – VII. Stuttgart (Verlag der F.G. Cotta'schen Buchhandlung).

Stadttarchiv Chemnitz: Bestand Rat der Stadt Chemnitz / Karl-Marx-Stadt 1945 bis 1990, Bereich Gesundheits- und Sozialwesen / 0318.3 Apotheken und 0318.2.2 Krankenhäuser sowie Historische Personalakten, Signatur 545.

## Internetquellen

The Plant List (2013). Version 1.1. Published on the Internet; <http://www.theplantlist.org/> (accessed 1st January).  
<http://www.blumeninschwaben.de/>

<https://www.kerbtier.de/>