RegnitzFlora - Mitteilungen des Vereins zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes
Band 7, S. 50 - 56, 2015

Das „Herbarium Erlangense ER“ der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Almut Uhl

Zusammenfassung: Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die Gründung des „Herbarium Erlangense“ der Universität Erlangen-Nürnberg durch W. D. J. Koch und seine weitere Entwicklung bis heute. Er stellt seine Bedeutung heraus und informiert über aktuelle Aktivitäten.

Abstract: This paper gives an overview of the foundation of the “Herbarium Erlangense” at the University of Erlangen-Nuremberg by WDJ Koch and its further development until today. It turns out its importance and provides information on current activities.

1. Geschichte des Herbariums

Das „Herbarium Erlangense“ der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg mit dem Akronym ER ist in Bayern die zweitumfangreichste Sammlung dieser Art. Seine Bestände blicken auf eine 200-jährige Geschichte zurück, wobei einzelne Herbarbelege das Alter der Universität auch überschreiten. Die ältesten Belege sind von Johann Georg Volckamer dem Jüngeren (1662-1744). Die Sammlung umfasst heute rund 170 000 Belege und schließt Pilze, Algen, Flechten, Moose, Farne und Samenpflanzen ein.

1.1 Entstehung des „Herbarium Erlangense“

Begründet wurde das „Herbarium Erlangense“ ab dem Jahr 1824, als Wilhelm Daniel Joseph Koch (1771-1849) nach Erlangen berufen wurde, wo er bis zu seinem Tode wirkte. Er galt als der bedeutendste deutsche Botaniker mit organismisch orientierter Ausrichtung seiner Zeit. Sein Hauptwerk, die **„Synopsis florae germanicae et helveticae“** (1836) war das Standardwerk der deutsch-

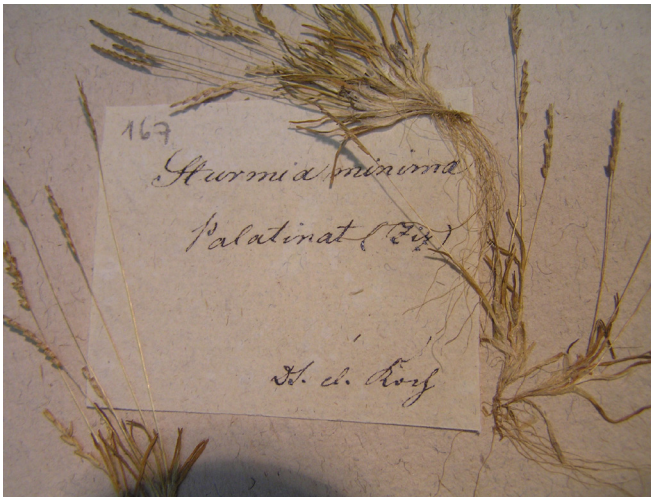

Abb. 1: Schede von *Sturmia minima* (*Mibora minima*) aus dem Palatinat (Pfalz) mit den Namen Ziz und Koch

sprachigen Botaniker in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Ihm zu Ehren hat die Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands (GEFD) ihr Publikationsorgan „**Kochia**“ genannt.

Koch wurde 1771 als ältestes von sieben Kindern in Kusel in der Pfalz geboren. Schon aus seiner Zeit als Oberamtsarzt in Trarbach und in Kaiserslautern stammen Herbarbelege, die in Erlangen liegen. Kochs erstes botanisches Werk veröffentlichte er mit dem Apotheker und Medizinalrat Johann Baptist Ziz (1779 – 1828) **„Catalogus plantarum, quas in ditione florae Palatinatus legerunt“** (1814) (Abb. 1). 1820 begann Koch mit Franz Karl Mertens (1764-1831) Röhlings „**Deutschlands Flora**“ zu überarbeiten. Der erste Band erschien 1823. Im Jahre 1824 wurde Koch als Professor der Medizin und Botanik nach Erlangen berufen (Wagenitz 2000).

Unter den Gelehrten war Koch bekannt als überaus sorgfältig arbeitender Wissenschaftler. Er erhielt viele Anfragen zur Revision kritischer Arten. Diese bestimmte er nicht nur anhand von Herbarbelegen, sondern ließ sich nach Möglichkeit Samen schicken, um die Pflanzen im Botanischen Garten lebend sehen zu können. Beeindruckend ist nicht nur die Vielzahl der im Erlanger Herbar belegten Orte aus aller Herren Länder, sondern auch die große Anzahl namhafter Sammler, unter ihnen Carl Friedrich Philipp von Martius (Abb. 2), Augustin Pyramus de Candolle und viele andere.

Von hohem Wert sind auch Belege von Sammlern weit vor der Zeit von Koch, wie von Johann Georg Volckamer dem Jüngeren (1662-1744) oder von Eugenius Johann Christoph Esper (1742-1810) (Esper 1800: 127-128 und Tab. 88) (Abb. 3). Die von Solereder erwähnten Belege von Joachim Camerarius dem Jüngeren (1534-1598) müssen derzeit leider als verschollen gelten (Nezadal et al. 2007).

Abb. 2: Schede von *Inga crista castrensis* aus Brasilien von Martius, 1829

Abb. 3: Typus von *Fucus chemnitzia* Esper

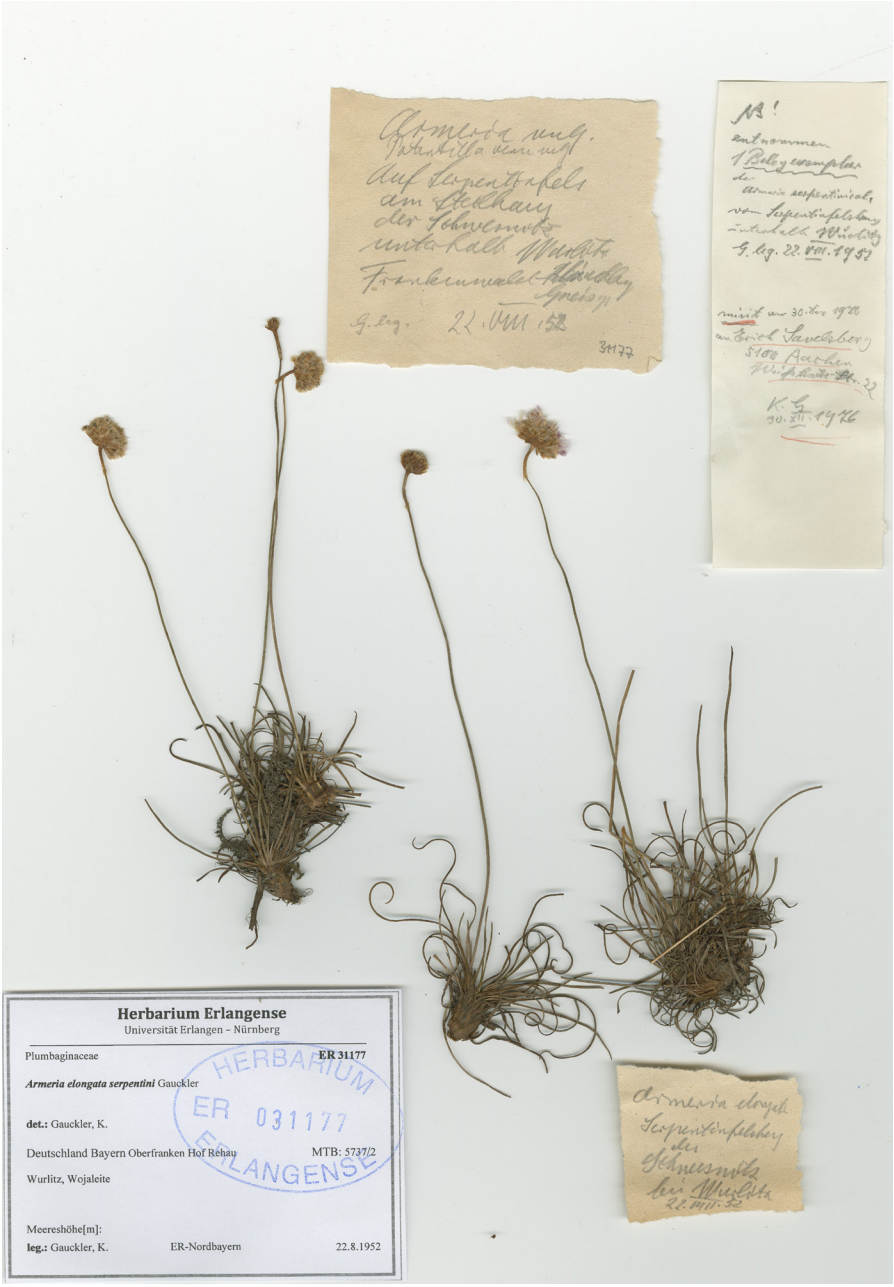

Abb. 4: Syntypus von *Armeria maritima* var. *serpentini* Gauckler

1.2 Das „Herbarium Erlangense“ von Koch bis heute

Die Belege des Koch-Herbars gingen nach Kochs Tod an einen Nürnberger Apotheker. Allerdings kaufte Kochs Nachfolger Adalbert Schnizlein das Herbar wenigstens teilweise zurück. Der andere Teil der Kochschen Sammlung ging an William Frederick Reinier Suringar (1832- 1898) nach Leiden. Leider ist bis heute nicht bekannt, welchen Umfang das Herbar ursprünglich hatte, bzw. wieviele Belege nach Leiden abgegeben wurden.

Adalbert Schnizlein sortierte das Herbarium komplett neu. Er erfasste erstmals alle Belege der Sammlung und dokumentierte dies handschriftlich im noch vorhandenen „**Register zum Herbarium 1870**“, einem Verzeichnis aller Taxa, die im Herbar zu finden sind.

Seine Nachfolger ergänzten das Herbar:

- Hans Solereder (1860-1920) erweiterte die Sammlung durch Lehr- und Schaumaterial, das noch heute gerne vom Botanischen Garten für Ausstellungen verwendet wird.
- Konrad Gauckler (1898-1983) sammelte vor allem im fränkischen Raum und auf seinen Reisen, u. a. nach Tunesien (1938), Frankreich und auf den Balkan. So verfügt das „Herbarium Erlangense“ beispielsweise über den Typusbeleg von *Armeria maritima* var. *serpentini* Gauckler (Gauckler 1954) (Abb. 4).
- Von Stefan Heller (1872-1949) existiert das eigenständige „Heller Herbar“ mit Belegen vor allem aus dem Großraum Nürnberg und von europäischen Tauschpartnern (Heller 2009).
- Adalbert Hohenester (1919-1999) bereicherte das „Herbarium Erlangense“ z. B. mit Belegen aus Makaronesien.
- Von Werner Nezadal (*1945), dem derzeitigen Kurator, stammt Material von seinen Forschungen zu Ackerwildkräutern vor allem aus Spanien, aber auch viele Belege von den Kanarischen Inseln, aus dem Alpenraum und aus Nordbayern (Gatterer & Nezadal 2003).

2. Aktuelle Arbeiten und Forschungen

Die aktuellen Arbeiten und Forschungen im „Herbarium Erlangense“ müssen sich wegen der unzureichenden personellen Ausstattung auf kleine, kurzfristige Projekte beschränken. In den letzten Jahren wurden u.a. folgende Arbeiten durchgeführt:

- Im Jahr 2009 wurde eine Internet-Seite für das „Herbarium Erlangense“ eingerichtet mit Zugriffsmöglichkeiten auf digital vorliegende Daten und allgemeine Informationen zum Herbar: http://www.herbarium-erlangense.nat.uni-erlangen.de/index.shtml (Abb. 5).
- Ein Teil der Scheden des Koch-Herbars wurde fotografisch mit ca. 3000 Bildern dokumentiert. Zweck dieser Katalogisierung ist es zu ermitteln, welche Belege im Erlanger Koch-Herbar liegen und von wem und wo sie gesammelt wurden. Mit

diesen Informationen lassen sich in Kombination mit den Biographien der Sammler Kontakte und Vernetzungen der früheren Botaniker aufzeigen.

- Des Weiteren wurden die ältesten Flechten- und Algen-Belege des Herbars fotografiert. Die Pflanzen stammen von Sammlern wie Volckamer (1662-1744) oder Esper (1742-1810). Sie sind großenteils unbestimmt und werden der weltweiten Botanikergemeinde auf der Internetseite des Herbariums im Menü Sammlungen über den Link "Unbestimmtes" zur Kenntnis gebracht. (Ein großer Dank geht an Monika Kötter, die in mühevoller Kleinarbeit jeden Beleg einzeln hochaufgelöst fotogafiert hat.)
- Seit etwa 2011 arbeitet eine große Gruppe von Botanikern an einer neuen Flora von Bayern. Dazu wurden auch Belege aus ER – vornehmlich von Rote-Liste-Arten – herausgesucht, digitalisiert und an eine Arbeitsgruppe an der Bayerischen Botanischen Staatssammlung in München geschickt, die die Daten bayernweit zusammenführt. Ein erster Schritt zu dieser modernen Bayernflora ist die „Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanze Bayerns" (Lippert & Meierott 2014).
- Die Belege des Erlanger Herbars sind auch über den GBIF-Knoten: http://www.gbif.de/botanik abrufbar.

Abb. 5: Internetauftritt des „Herbarium Erlangense"

3. Typusmaterial

Das langfristig wichtigste und arbeitsaufwändigste Thema ist das Auffinden und Aufbereiten von Typusbelegen im Herbarium Erlangense. Mit Hilfe von Wissenschaftlern der Herbarien in Halle und Wien ist es bereits gelungen, einige als solche zu identifizieren. Da ein Großteil der Belege im Koch-Herbar aus der Zeit von 1820-1870 stammt, in der sehr große Fortschritte bei der Beschreibung neuer Pflanzenarten, insbesondere aus Übersee, gemacht wurden, sind unter den ca. 108 000 Kochschen Herbarbelegen zahlreiche Typen zu erwarten. Der Wert der Erlanger Bestände nimmt noch weiter zu, da es sich vor allem um Belege aus tropischen Ländern handelt, aus denen heute kaum noch Pflanzenmaterial versendet werden darf.

Das im Folgenden aufgeführte Beispiel ist ein sog. Holotypusexemplar.

Abb. 6: Typus von *Chlora acuminata* Koch & Ziz, gesammelt von Salzmann (Schede vergrößert)

***Chlora acuminata* W. D. J. Koch & Ziz [= *Blackstonia acuminata* (Koch & Ziz) Domin]** (Abb. 6)

- Wilhelm Daniel Joseph Koch und Johann Baptist Ziz haben die Pflanzen beschrieben und im „**Catalogus Plantarum, quas in ditione florae Palatinus legerunt G. Koch et J. B. Ziz: In amicorum usum conscriptus: Phanerogamia**“ auf Seite 20 gültig veröffentlicht. (siehe Ausschnitt unten). Dort vermerkten die Autoren, „Nova species“ - „neue, bislang noch nicht beschriebene Art“.

2. *Chlora acuminata.* Nova species.

C. foliis caulinis perfoliatis ovatis, calyce ultra medium octofido; lanciniis lanceolato-subulatis trinerviis, limbi laciniis ovatis acuminatis.

Circa Monspelium legit Salzmann. Præcedenti speciei valde similis, differt vero: foliis paulo longioribus, calycibus parum ultra medium tantum nec ad basin usque fissis, laciniis latioribus trinerviis, et limbo corollæ, cuius laciniæ latiores et acuminatæ sunt.

Abb. 7: Seite 20 aus dem „Catalogus Plantarum“ (Koch & Ziz 1814) mit dem Protolog von *Chlora acuminata* Koch & Ziz

- im weiteren Verlauf des Protologs ist zu lesen, „Circa Monspelium legit Salzmann“ – „Salzmann hat diesen Beleg bei Montpellier gesammelt“. Diese Informationen stimmen mit den Hinweisen auf der Schede überein, weshalb es sich beim vorliegenden Erlanger Herbarbeleg um das Typusexemplar von *Chlora acuminata* Koch handeln muss, die heute *Blackstonia acuminata* (Koch & Ziz) Domin heißt.

4. Ausblick

Um den hohen wissenschaftlichen Wert des „Herbarium Erlangense“ der globalen Forschung zu erschließen, ist die möglichst vollständige Digitalisierung von großer Bedeutung. Hierzu ist unbedingt ausreichendes, wissenschaftlich qualifiziertes Personal nötig. Bislang noch gar nicht erfasst sind der allergrößte Teil der Kryptogamen (z. B. von F. C. G. Arnold, 1828-1901) und die Flechten sowie die Pilze.

Literatur:

Esper, E. J. C. (1800): Icones Fucorum cum characteribus systematicis, synonimis auctorum et descriptionibus novarum specierum. Abbildungen der Tange mit beygefügten schematischen Kennzeichen, Anführungen der Schriftsteller und Beschreibungen der neuen Gattungen. – 217 S., Nürnberg

Gatterer, K & W. Nezadal (Hrsg.) (2003): Flora des Regnitzgebietes. – Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. – 2 Bde., 1058 S., Eching

Gauckler, K. (1954): Serpentinvegetation in Nordbayern. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **30**: 19-26, München

Heller, H. (2009): Der Nürnberger Lehrer Stefan Heller (1872-1949). Seine autodidaktische Betätigung als Pflanzengeograph in Franken und das von ihm hinterlassene „Heller-Herbar“ im Biologikum der Universität Erlangen-Nürnberg. – RegnitzFlora, Mitt. Ver. Erforsch. Flora Regnitzgebietes **3**: 31-36, Erlangen

Koch, G. & J. B. Ziz (1814): Catalogus Plantarum, quas in ditione florae Palatinus legerunt G. Koch et J. B. Ziz: In amicorum usum conscriptus. Phanerogamia. – 24 S., Maguntia

Lippert, W. & L. Meierott (2014): Kommentierte Artenliste der Farn-und Blütenpflanzen Bayerns. Vorarbeiten zu einer neuen Flora von Bayern. – 407 S., München

Nezadal, W., J. Stiglmayr & W. Welss (2007): Botanische Sammlungen. – In: Andraschke, U. & M. Ruisinger (Hrsg.): Die Sammlungen der Universität Erlangen-Nürnberg. S. 97-107, Erlangen

Wagenitz, G. (2000): Wilhelm Daniel Joseph Koch (1771-1849), ein Altmeister der Floristik. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **61**: 833-852, Regensburg

Anschrift der Verfasserin

Dipl.-Biol. Almut Uhl, Herbarium Erlangense, Universität Erlangen-Nürnberg, Staudtstr. 5, 91058 Erlangen. E-Mail: herbarium@biologie.uni-erlangen.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Regnitz Flora

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Uhl Almut

Artikel/Article: Das "Herbarium Erlangense ERÂ“" der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg 50-56