

BIOGEOGRAPHISCHE DATENBANK ZOBODAT (ZOOLOGISCH-BOTANISCHE DATENBANK)

MICHAEL MALICKY



ABB. 30:
Die Startseite der aktuellen ZOBODAT-Webversion
www.zobodat.at

Auf einem Rechner des Typs IBM1130 setzte Univ.-Prof. Dr. Ernst Rudolf Reichl (*1926, †1996) die ZOODAT (Zoologische Datenbank) im Jahr 1972 erstmals in Betrieb und legte damit den Grundstein für die heutige ZOBODAT. Aufgrund der rasanten technischen Entwicklung im Bereich Rechneranlagen wurde die Datenbank im Laufe ihres Bestehens bereits auf verschiedensten Hard- und Softwareplattformen betrieben. Das IBM1130-System wurde bereits 1975 durch eine IBM-Großrechneranlage des Typs »Serie 360« und später »Serie 370« abgelöst. Im Jahr 1993 war die Ära der Großrechneranlagen für die damalige ZOODAT vorbei und das Informationssystem lief zum ersten Mal auf einem PC mit dem Betriebssystem Windows und dem Datenbankmanagementsystem Oracle. Gleichzeitig ging die Datenbank in den Besitz des Vereins »Forschungsinstitut für Umweltinformatik« mit Sitz am Biologiezentrum über. Die PC-Architektur stellt bis heute den Hardware-Sitz der ZOBODAT dar, in Sachen Betriebssystem, Datenbankmanagementsystem und Applikationsserver-Architektur hat sich seit 1999, dem Jahr der Übernahme der Datenbank durch das Land Oberösterreich, einiges getan.

Mit dem ersten Internetauftritt der ZOBODAT im Jahr 2000 wurde das Betriebssystem des zugrundeliegenden PCs auf Linux und das Datenbankmanagementsystem auf PostgreSQL umgestellt. Für den Betrieb der ZOBODAT – die Datenbank wurde mit der Übernahme durch das Biologiezentrum wegen der zusätzlichen Inhalte botanischer Natur in Zoologisch-Botanische DATenbank umbenannt – war qualitativ zwischen Linux und Windows bzw. Oracle und PostgreSQL kein Unterschied, aufgrund der



ABB. 31:
Ausschnitt aus der Webanzeige der digitalen Literatur



ABB. 32:
Online-Verbreitungskarte der Steinfliege *Brachyptera trifasciata* (Pictet 1832)

hohen Lizenzkosten, vor allem für das Datenbankmanagementsystem Oracle, wurde das quelloffene und freie PostgreSQL gewählt. Zusätzlich sorgten ein Webserver vom Typ Apache und die Scriptsprache PHP für eine erste Webauslieferung der ZOBODAT. In den Jahren 2006 und 2014 wurden die zweite bzw. die dritte Version des Webauftritts der ZOBODAT unter www.zobodat.at (Abb. 30–32) in Betrieb genommen. Derzeit wird intensiv an einer Erweiterung und Verbesserung des dritten Auftritts gearbeitet, um eine schon seit Längerem von vielen Seiten gewünschte Web-Eingabemöglichkeit für sämtliche ZOBODAT-Inhalte anbieten zu können. Dieser Programmbestandteil soll Ende des Jahres 2016 in Vollbetrieb gehen.

5.000 Verbreitungsdatensätze zu Schmetterlingen aus Österreich wurden zum Start und der Vorstellung der ZOODAT im Rahmen des European Invertebrate Surveys von Prof. Reichl 1972 digitalisiert. Als der Berichtende im Jahr 1990 seine Arbeit bei der ZOODAT als Studienassistent an der Johannes Kepler Universität aufnahm,



ABB. 33:
Scan eines Belegs des Herbariums
aus dem Sammlungsteil Metlesics:
die Nelke *Dianthus pavonius*
(TAUSCH 1839)



ABB. 34:
Scan eines Typus aus der
Entomologischen Sammlung:
die Wildbienenart *Colletes
rubellus* (NOSK. 1936)

waren bereits über 1,3 Millionen Verbreitungsdaten zu Insekten aus Österreich und den Nachbarregionen in der Datenbank gespeichert. Zum Übernahmezeitpunkt an das Biologiezentrum waren es dann schon 2,2 Millionen Datensätze mit demselben Schwerpunkt (Insekten, Österreich). In der Folge entwickelten sich die digitalen Inhalte aufgrund von verbesserten, auch teilautomatisierten Erfassungsmethoden und der steigenden Zahl der mitarbeitenden Personen rasant. Der Teil Biogeographie enthält

heute 3,7 Millionen Verbreitungsdaten von Tieren und Pflanzen mit dem Schwerpunkt Österreich, aber auch weltweite Daten finden sich darunter. Zusätzlich wurde vermehrt digitales Bildmaterial von den im Biologiezentrum befindlichen Objekten angefertigt und über die ZOBODAT den Nutzern in aller Welt zur Verfügung gestellt. Etwa 100.000 Bilder (Abb. 33) von botanischen Belegen und 15.000 Detail-Bilder (Abb. 34) von Insekten-Typenmaterial sind derzeit abrufbar. 2003 wurde außerdem der ZOBODAT-Teil »Biographien von Naturwissenschaftlern« gegründet; mittlerweile stehen (Teil-)Biographien von fast 14.000 Personen digital zur Verfügung. Der dritte ZOBODAT-Teil, der derzeit besonders positives Echo bei allen ZOBODAT-Nutzern hervorruft – über 1 Million verschiedene Nutzer greifen jährlich auf dieses Angebot zurück –, ist die im Jahre 2005 begonnene digitale Erfassung naturkundlicher Literatur. Ursprünglich als Vermarktungsschiene für unsere Hauszeitschriften gedacht, entwickelte sich dieses Segment durch immer bessere Techniken im Bereich Scanner und OCR (Optical Character Recognition) zu einem Datenbestand von aktuell über 170.000 Einzelartikeln bzw. über 2,7 Millionen digitalen Seiten einschlägiger wissenschaftlicher Werke, die frei zugänglich sind. Dieses Angebot stellt wahrscheinlich schon über 50% der jemals in Österreich (derzeitige Staatsgrenzen) publizierten botanischen, zoologischen und geowissenschaftlichen Literatur dar. Der Schwerpunkt dieses Sammlungsbereichs ist derzeit am besten mit »Österreich, heutige Staatsgrenzen, deutsche Literatur aus der k. u. k. Monarchie, Literatur aus Süddeutschland (Bayern, Baden Württemberg)« beschrieben.

Über den internationalen GBIF (Global Biodiversity Information Facility)-Zusammenschluss von naturkundlichen Datenbanken kann seit Herbst 2003 die digitale Sammlung ZOBODAT noch auf einem weiteren Weg an die Nutzer von Verbreitungsdaten von Tieren und Pflanzen herangeführt werden. Im nationalen Ableger GBIF-Österreich ist die ZOBODAT seit 2001 als inhaltlich führende Sammlung zusammen mit 17 anderen naturkundlichen Datenbanken aus Österreichs naturkundlichen Museen und Universitätsinstituten vertreten. Außerdem stellt die ZOBODAT einen Teil der technischen Infrastruktur – den Datenaggregationsknoten für GBIF-Österreich – zur Verfügung. Durch die Mitwirkung an mehreren internationalen zeitlich begrenzten Projekten konnte der Rang der Datenbank weiter gefestigt werden. Zu nennen sind hier die Projekte ENBI (European Network for Biodiversity Information 2003–2005), Species 2000 Europa (2003–2006) – beide im fünften EU-Forschungsrahmenprogramm –, das Projekt 4d4 Life (2009–2012) im siebenten EU-Forschungsrahmenprogramm, das Projekt BHL Europa (Biodiversity Heritage Library Europa 2009–2012), das sich dem Zusammenschluss von Literaturdigitalisaten widmete, sowie das Projekt OpenUp! (2011–2014), das digitales Bildmaterial aus naturkundlichen Sammlungen an den Datenverbund EUROPEANA herangeführt hat. Die beiden letztgenannten Projekte sind zwar als solche abgeschlossen, die ZOBODAT ist aber dadurch heute im europäischen digitalen Kulturportal EUROPEANA vertreten.

LITERATUR (AUSWAHL):

MALICKY et al. (2003);
MALICKY (2006); MALICKY (2007);
MALICKY (2013); GUSENLEITNER &
MALICKY (2008); AUBRECHT &
MALICKY (2013); MALICKY et al. (2013);
GUSENLEITNER et al. 2015

Im Gegensatz zu anderen Sammlungen unseres Hauses hat die ZOBODAT eine bisher kurze Geschichte, mit 43 Jahren aber für eine digitale Sammlung ein beachtliches Alter. In dieser Zeit waren bereits mehrere Sammlungsleiter für das digitale Archiv zuständig: 1972–1994 Ernst Reichl, 1994–1999 Michael Malicky, 1999–2013 Gerhard Aubrecht und Michael Malicky, 2014–heute Michael Malicky.

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): Malicky Michael

Artikel/Article: [BIOGEOGRAPHISCHE DATENBANK ZOBODAT \(ZOOLOGISCH-BOTANISCHE DATENBANK\) 194-197](#)