

Die Datenbank *www.ZOBODAT.at*

– ein Informationsportal zu
Biologie und Erdwissenschaft



Fritz GUSENLEITNER

Biologiezentrum Linz
Johann-Wilhelm-Klein-Straße 73
A-4040 Linz

f.gusenleitner@landesmuseum.at



Michael MALICKY

Biologiezentrum Linz
Johann-Wilhelm-Klein-Straße 73
A-4040 Linz

m.malicky@landesmuseum.at

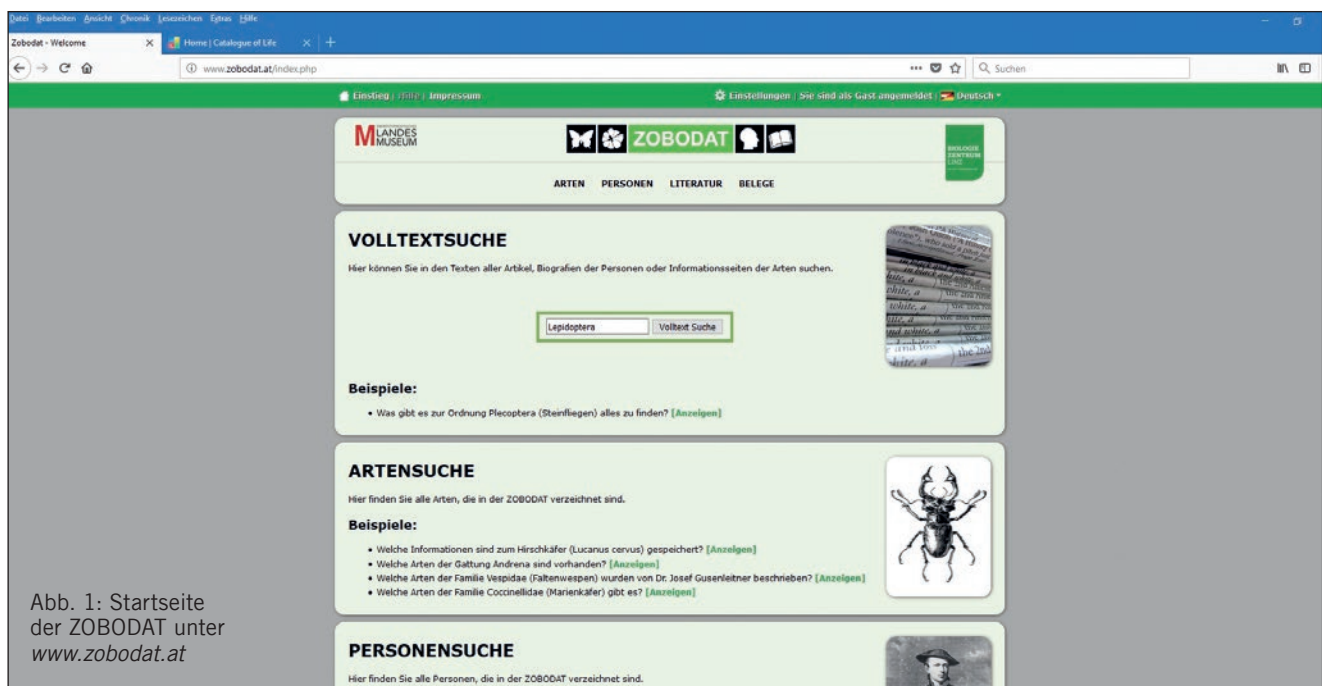


Abb. 1: Startseite
der ZOBODAT unter
www.zobodat.at

Eine der größten einschlägigen Datenbanken zu Tier-, Pflanzen- und Pilzarten, ein riesiges dazu passendes Literaturangebot einschließlich Geowissenschaften und wissenschaftshistorische Quellen zeichnen dieses Portal betrieben vom Biologiezentrum in Linz aus.

Durch die explosionsartige Entwicklung technischer Errungenschaften hat sich insbesondere in den letzten Jahrzehnten auch die Wissensbereitstellung -vermehrung und -auswertung gravierend verändert. Aber nicht nur die Technik erlangte einen neuen Stellenwert, auch die Bildung insgesamt und die Anzahl der Menschen mit wissenschaftlich-technischer Ausbildung erreichte neue Dimensionen. Durch den aktiven Eintritt von China und Indien in die Wissensgesellschaft, wird sich das Wachstum des menschlichen Wissens nochmals beschleunigen. Wissenszuwachs ba-

siert nicht nur auf dem ständig wachsenden Stand der Wissenschaftler und auf technischen Entwicklungen, es läuft auch eine ständige „Reinkarnation“ bereits vorhandenen, aber in Vergessenheit geratenen Wissens. Digitale Sammlungserfassung und Literatur-Retrodigitalisierung (Digitalisierung analoger Publikationen) wie im Falle der Naturwissenschaft über BHL America (Biodiversity Heritage Library; <http://www.biodiversitylibrary.org/>) produzieren gigantische Wissensquellen (Stand 20. Juni 2018: 228.615 Bände bzw. 54.668.964 Seiten), die sich in der digitalen

Verfügbarkeit gleichrangig zu neuen Publikationen reihen.

Regionale Antwort auf die Wissensflut mittels www.zobodat.at

Das Sammlungswesen einschließlich taxonomischer und nomenklatorischer Begleitmusik hat sich grundlegend geändert. Nicht mehr die Regionalität stellt den überwiegenden Forschungsschwerpunkt, individuelle Mobilität und wirtschaftliche Möglichkeiten der Nachkriegszeit ließen länder- bzw. kontinentübergreifende Forschungsziele zu. Dementsprechend sind Sammlungen und Veröffentlichungen (inklusive reiner Online-Zeitschriften und Retrodigitalisierung) vielfach global und geografisch gestreut ausgerichtet. Der Aufwand

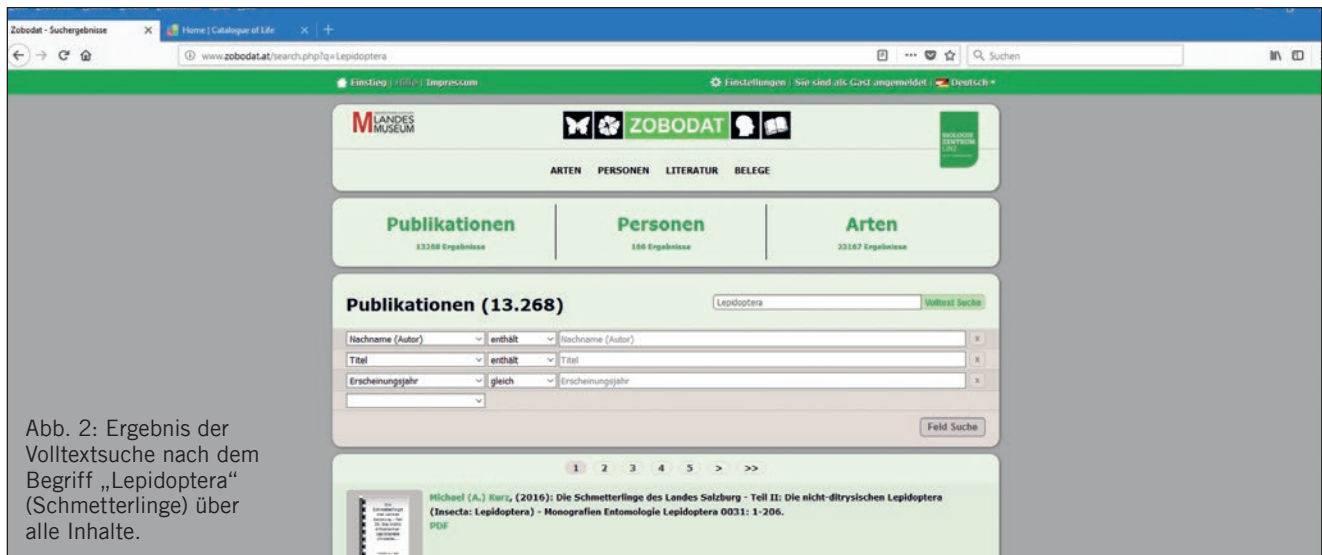


Abb. 2: Ergebnis der Volltextsuche nach dem Begriff „Lepidoptera“ (Schmetterlinge) über alle Inhalte.

dieses Wissen zu verinnerlichen, stellt eine schwer zu überwindende Hürde dar, die mit herkömmlichen Methoden nicht zu bezwingen ist.

Antwort auf diese Entwicklungen kann es nur in Form gezielter Kompilation (Zusammenstellung), Digitalisierung und Auswertungsmöglichkeiten geben. Es sollte der Versuch unternommen werden, vielseitige Bemühungen in gemeinsamen Portalen zu bündeln, wie dies zum Teil schon gelungen ist in den Projekten GBIF (<http://www.gbif.org/>), Catalogue of Life (<http://www.catalogueoflife.org/>), Europeana (<http://www.europeana.eu/>) oder Tree of Life (<http://tolweb.org/tree/>). Und eben in ZOBODAT, einer Datenbank, die schon seit 1972 existiert und sich der Aufbereitung von Daten zur Pflanzen- und Tierwelt widmet, eine Darstellung deutschsprachiger Fachliteratur verfolgt und Wissen zu Forscherpersönlichkeiten aufbereitet.

Seit dem Jahr 2000 kann ZOBODAT auch im Internet unter www.zobodat.at eingesehen werden. Und das inhaltliche Angebot ist gigantisch! 170.000 Bilder aus den Sammlungen des Biologiezentrums, digitalisierte Inhalte aus 732 Zeitschriften 4,9 Millionen Seiten (294.301 Einzelarbeiten; Stand Juni 2018) aus naturkundlicher Literatur wurden retrodigitalisiert bzw. webtauglich aufbereitet und aus den 5.000 Verbreitungsdatensätzen zur Tierwelt Österreichs im Jahre 1972, die der Gründer der ZOBODAT, Univ. Prof. Dr. Rudolf Reichl, zu Demonstrationszwecken auf einem IBM Tischrechner des Typs 1130 – heute noch zu sehen im Museum Arbeitswelt der Stadt Steyr – erfasste, wurden bis heute über 3,8 Millionen Daten

zur Tier- Pilz- und Pflanzenwelt mit Schwerpunkt Österreich. Und auch die Anzahl der verschiedenen Nutzer, die monatlich auf die ZOBODAT zugreifen, hat sich seit der Einführung des Online Angebots kontinuierlich nach oben entwickelt und pendelt derzeit um die 100.000er-Marke.

Seit 2002 wurde, initiiert durch das Startprojekt «Biografien von Mitwirkenden zur Sammlung Greifvogelsammlung des Naturkundlers Theodor Angele», konsequent ein digitales biografisches Archiv angelegt. Zu diesem gehören nicht nur die Eckdaten – wie Geburtsort, Tätigkeitsfeld oder Auszeichnungen – von hauptsächlich naturwissenschaftlich forschenden Personen, sondern auch Abbildungen und Volltexte wissenschaftlicher Lebensläufe des dokumentierten Personenkreises. Derzeit enthält dieser Archivteil über 18.912 (Teil-) Biografien, die alle über www.zobodat.at abrufbar sind.

Über die Entwicklung von ZOBODAT und über das digitalisierte Literaturangebot im Besonderen ist bei GUSENLEITNER u. MALICKY (2008, 2012, 2015), MALICKY u. a. (2003, 2013), MALICKY u. GUSENLEITNER (2009) nachzulesen. Alle diese Publikationen sind auch online über www.zobodat.at verfügbar.

Nutzung von ZOBODAT in der Praxis

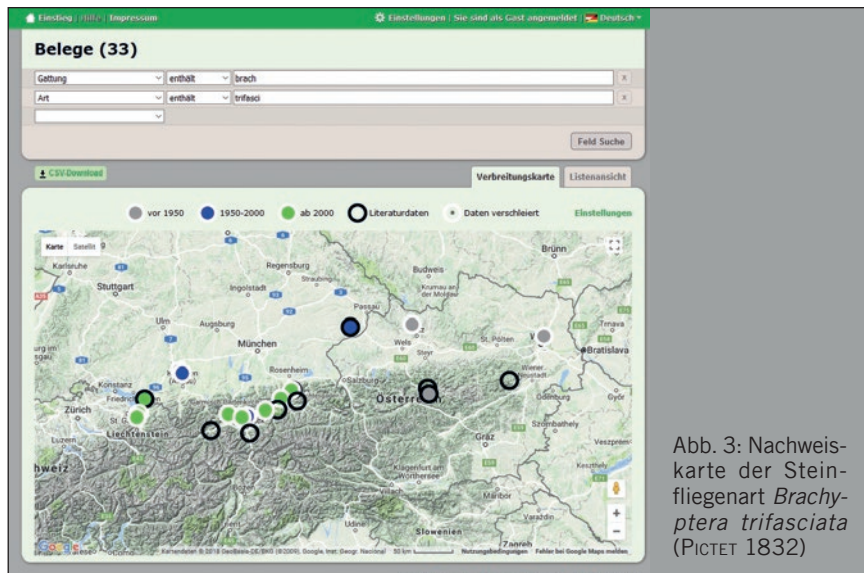
Beim Einstieg unter <http://www.zobodat.at/> (Abb. 1) ist in erster Linie das oberste Drittel der Seite von Bedeutung, die unteren Teile geben praktische Anleitungsbeispiele für eine mögliche Nutzung. Oben finden sich die vier wesentlichen Haupt-

menüpunkte ARTEN, PERSONEN, LITERATUR und BELEGE. Gleich darunter das einzige Eingabefeld, das nur für die Volltextsuche vorgesehen ist und nicht direkt für weitere detaillierte Suchabfragen. Volltextabfragen durchsuchen den indizierten Gesamtbestand von ZOBODAT und zeigen als Ergebnis die Treffer zu den Themen Publikationen, Personen und Arten. Die Eingabe von zum Beispiel „Lepidoptera“ (ohne Anführungszeichen), dem Ordnungsname für Schmetterlinge, zeigt als Ergebnis 13.268 Publikationen, 166 Personen sowie 23.167 Arten (Abb. 2). Für gezielte Suchprozesse nach Literatur, Personen, Arten oder Belegen sollte man jedoch direkt in das Abfragemenü der jeweiligen Teilbereiche einsteigen; von dort aus besteht die Möglichkeit nach verschiedenen Suchparametern den Datenbestand zu durchforsten, wenngleich nicht für alle Abfragefelder entsprechende Einträge existieren (z. B. Trivialname bei der Abfrage unter Arten).

Das Literaturportal

Start für das Literaturportal in ZOBODAT (Biologie, Geowissenschaft, Naturschutz) unter Einbindung der dazugehörigen pdfs war das Jahr 2005. Schritt für Schritt wurde innerhalb der letzten 10 Jahre ein großer Teil der in Österreich erschienenen Arbeiten nunmehr online zum Download bereit gestellt, unzählige weitere deutschsprachige Arbeiten erweitern das Angebot.

Abweichend von manchen anderen Literaturangeboten versuchten wir bei der Darstellung der Literaturangebote das artikelweise Anbieten von Literatur umzusetzen. Die Koppelung



an einen spezifischen Autor erlaubt ergänzend auch die individuelle Zuordnung von gesammelten Belegen bzw. Beobachtungsdaten.

Das biografische Archiv

Den ersten Versuch, ein Personalarchiv in ZOBODAT aktiv zu verfolgen, wurde im Rahmen des Jubiläums „50 Jahre Ornithologische Arbeitsgemeinschaft“ gestartet. Schon zuvor wurde das analoge Personalarchiv am Biologiezentrum aktiv gepflegt, wurden in verschiedenen Publikationen diesbezüglich Daten veröffentlicht und mit der jährlichen Aussendung von Erhebungsbögen an die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaften wurde versucht, das Aktivitätsspektrum kontinuierlich zu dokumentieren. Viele der gesammelten Informationen wurden mittlerweile auch schon einer Digitalisierung zugeführt, manche davon sind mittlerweile online.

Das Fotoarchiv

Mit der Entwicklung der Bilddigitalisierung einschließlich der Möglichkeit selbst Dias oder Negative zu retrodigitalisieren, lag es auf der Hand, die damit verbundenen Möglichkeiten auch für ZOBODAT zu nutzen. Einerseits verleihen Fotos Sammlern oder Autoren eine persönliche Note, andererseits lassen sich Belegstücke sowohl durch Lebendaufnahmen als auch durch mikroskopische Fotografiertechniken unterstützend dokumentieren. Bei Herbarien bietet die plane Beschaffenheit die Möglichkeit, in kurzer Zeit zu einer beachtlichen Anzahl von Bilddokumenten zu kommen. Die Multifokus-Schichtfotografie

wiederum erlaubt die detailgetreue Wiedergabe morphologischer Merkmale von zum Beispiel Insekten, ohne mit den Problemen der Tiefenschärfe konfrontiert zu werden.

Die Belegdatenbank

Dieser älteste Teil der ZOBODAT wurde wie schon erwähnt bereits 1972 realisiert und mit Inhalten gefüllt. Im Wesentlichen bildet die ZOBODAT alle Informationen ab, die auf einem Fundeticket eines naturkundlichen Objekts im Museum zu finden sind wie Fundort, Aufsammlerdatum, Artnamen, Sammler, Determinator, Aufbewahrungsort und spezifische Angaben des Objekts. Aus diesen Daten können unter anderem Nachweiskarten (Abb. 3) einer Art über beliebige Gebiete generiert oder zum Beispiel Nachweise von Arten einer Gruppe an einem Fundort als Liste heruntergeladen werden. Unter dem Punkt BELEGE steht unter www.zobodat.at eine Vielzahl von Möglichkeiten bereit, Daten nach bestimmten Gesichtspunkten zu selektieren und gruppieren.

Die Erfassung von Inhalten

Nach der Fertigstellung der neuen ZOBODAT Auswertungsmöglichkeiten wurde seit Anfang 2016 intensiv an einer Web Datenerfassungsmöglichkeit für alle Aspekte der ZOBODAT Inhalte gearbeitet. Nach mehreren Vorabversionen ist die Eingabe mit Herbst 2017 soweit fertiggestellt, dass sie auch von externen Mitarbeitern verwendet werden kann. Im Vorfeld hat dazu eine Registrierung und eine Einschulung zu erfolgen; bei Interesse wenden Sie sich bitte

an Michael Malicky unter m.malicky@landesmuseum.at.

Ausblick

Das ZOBODAT-Archiv ist nichts Statisches, sondern wird laufend weiterentwickelt. In den nächsten 2–3 Jahren wird die Online-Eingabe weiterentwickelt, die Mehrsprachigkeit wird verfolgt und neue Auswerte-Tools werden entsprechend den Wünschen der Kunden eingerichtet. Zuletzt werden, wie bei einem lebenden Archiv notwendig, die Inhalte weiter verbessert und neue Inhalte hinzugefügt.

Literatur

- GUSENLEITNER F., MALICKY M. (2008): Österreichische biologische Zeitschriften, online zum Download – Service und Verpflichtung. *Entomologica Austriaca* 15: 149-154. http://www.zobodat.at/pdf/ENTAU_0015_0149-0154.pdf
- GUSENLEITNER F., MALICKY M. (2012): Das Literaturportal „www.biologiezentrum.at“, eine Quelle geowissenschaftlicher Forschung. *Berichte Geol. B. A.* 94: 24. http://www.zobodat.at/pdf/BerichteGeol-Bundesanstalt_94_0024.pdf
- GUSENLEITNER F., MALICKY M. (2015): Die Zeitschriften der Ornithologischen Gesellschaft Bayerns online auf www.zobodat.at. *Ornithologischer Anzeiger* 53: 181-184. http://www.zobodat.at/pdf/Anzeiger-Ornith-Ges-Bayerns_53_3_0181-0184.pdf
- GUSENLEITNER F., M. MALICKY M. (2017): Die Datenbank www.ZOBODAT.at als Recherchewerkzeug für biologische und erdwissenschaftliche Forschung. *Linzer biol. Beitr.* 49(2): 1163-1208. http://www.zobodat.at/pdf/LBB_0049_2_1163-1208.pdf
- MALICKY M., GUSENLEITNER F., AUBRECHT G. (2003): Entwicklung und Struktur der EDV am Biologiezentrum Linz einschließlich der Datenbank ZOBODAT. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 12: 221-240. http://www.zobodat.at/pdf/BNO_0012_0221-0240.pdf
- MALICKY M., GUSENLEITNER F. (2009): Das österreichische naturwissenschaftliche Literaturportal unter www.biologiezentrum.at, ein Fundus für wissenschaftliche Forschungsaktivitäten. *Entomologica Austriaca* 16: 199-207. http://www.zobodat.at/pdf/ENTAU_0016_0199-0207.pdf
- MALICKY M., GUSENLEITNER F., AESCHT E. (2013): Die Datenbank ZOBODAT am Biologiezentrum Linz. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 23(1): 423-445. http://www.zobodat.at/pdf/BNO_0023_1_0423-0445.pdf
- PLASS J., GUSENLEITNER F., MALICKY M. (2011): Österreichische biologische Zeitschriften – online zum Download, ein zukunftsweisendes Service des Biologiezentrums in Linz, Austria. *Vogelkundliche Nachrichten aus Oberösterreich, Naturschutz aktuell* 19(1-2): 101-110. http://www.zobodat.at/pdf/VNO_019ab_0101-0110.pdf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [2018_04](#)

Autor(en)/Author(s): Gusenleitner Fritz Josef [Friedrich], Malicky Michael

Artikel/Article: [Die Datenbank \[www.ZOBODAT.at\]\(http://www.ZOBODAT.at\) – ein Informationsportal zu Biologie und Erdwissenschaft 32-34](#)