

# Vorschlag zum Aufbau einer "Relationalen Datenbank" für Hymenopteren\*

Clemens M. BRANDSTETTER

Computer sind heute in vielen Bereichen eine nicht mehr wegzudenkende Einrichtung geworden. Der Nutzen liegt vor allem im schnellen Zugriff auf Daten, deren Vergleichbarkeit und der raschen Austauschbarkeit von Daten. Im folgenden sollen die Beweggründe zur Anlage einer Datenbank definiert werden, welche Voraussetzungen vorhanden sein müssen und welche Auswertungen möglich sind. Aber auch Gefahren werden aufgezeigt.

## 1. Wozu Datenbanken

Wissenschaftliche Forschung

- Systematik
- Faunistik
- Ziele der "Agenda Systematik 2000" verwirklichen

Nutzen für Homo "sapiens"

- Natur- und Landschaftsschutz
- Welche Tierarten sind schützenswert
- Wo sind Biotope mit schützenswerten Tierarten
- Nutzen für die Natur, "Nebennutzen" für den *Homo sapiens*

## 2. Voraussetzung für das Speichern von Tierarten

Jemand muss protokollieren und sammeln. Wurde gesammelt, sind die Tiere der Nachwelt in bestem Zustand zu übergeben:

- Nadeln (rostfrei)
- Etikettierung
  - genaue Bezeichnungen
  - säurefreie Papier/Kartonsorten
  - Druck mit Druckerschwärze, Tusche, Bleistift

## 3. Determination

- durch aktuelle Literatur (auch als Datenbank!)
- Kontakte zu Spezialisten

## 4. Publizieren

- Systematik
- Faunistik
- Verhalten
- Nutzen für den *Homo sapiens*

## 5. Die Datenbank als Unterstützung für all das Vorhergesagte

Hardware: egal welche; schnell und gross (keine Festplatten unter Giga-Bereich), Zip-Drives!

Software: System: Vermeiden Sie eigene Systeme, arbeiten Sie mit DOS, MAC...

Programme: vermeiden Sie Eigenkonstruktionen, arbeiten Sie mit Oracle, Dbase, Access...

Anwendungen für Sie und Ihren Bereich: Information ist alles. Lieferanten für fertige Datenbankgerüste sind:

Carto Fauna Flora - CFF, Univ. des Mons-Hainaut, Belgien;

Strauss-Software, Biberach, Deutschland.

**Das Datenbank-Gerüst für eine Relationale Datenbank könnte wie folgt aussehen:**

**Die Bearbeiter** (Sammler, Determinatoren, Standorte (Museen, Sammlungen))

No/Nname/Vname/Strasse/PLZ/Ort/Institution/Tel./Fax/Gebiete/E-mail

**Das System** (Invertebrata/Insecta/Hymenoptera/Formicidae)

No/Familie/Gattung/Art/Unterart/Autor/Jahr/Synonyme/Rote Listen/

Bindungen/Futterpflanze/Parasiten/Vorkommen/Tausch...

Hier gehen die Meinungen auseinander: Fixierung des Namens durch Gatt./Art/Autor oder Fixierung durch Nummer, egal was weiter folgt (wenn relational, dann Bedingung).

## Die Exkursion oder die Sammlung

No/Datum/Land (Region), Bundesland, Ort, 'Flurname', Höhe von, Höhe bis, Grosslandschaft, Biotoptyp, Planquadrat, Koordinaten, Sammler, Sammelumstände...

## Speicherung eines Datensatzes

System-No, Exkursions-No, Determinator, [Anzahl], [Sonder-Standort]....

## 6. Auswertungen

- automatisierter Druck von Fundortetikettenvorlagen
- automatisierter Druck von Systemlisten

\* Vorgetragen auf der ANL-Fachtagung "Ökologie der Bienen und Wespen" vom 16.-18. Juni 1997 in Laufen (Leitung: Dr. Christine Miller)

- automatisierter Druck des Sammel-Lebenslaufes
- automatisierter Druck von Adressaufklebern
- automatisierter Druck der RL-Arten verschiedener (Bundes-)Länder

**Fundortlisten** von Familie(n)/Gattung(en)/Art(en) von (Bundes-)Land, Region, Grosslandschaft.....  
 .... pol. Gemeinde, Flurteil; Region; Grosslandschaft; eingeschränkt auf z. B. Höhe, Bachauen etc.

**Verbreitungskarten** mit verschiedenen Symbolen z.B.:

- zeitlich:
  - Literaturdaten: + (oder < 1900)
  - Alte Sammlungen: o (oder zwischen 1900-1950)
  - Rezente Funde: \* (oder >1950)
- Häufigkeit:
  - Einzelfunde
  - Bis fünf Funde o
  - Über 20 Funde O
  - Verbreitungskarten sollen beinhalten: Massstab, zwei repräsentative Koordinaten zur Identifizierung, aktuelles Druckdatum, Höhenschichten, Orte zur Orientierung

#### Vergleiche

bisheriger Kenntnisstand z.B. Futterpflanze(n), Vertikalverbreitung

#### Statistiken

für Berichte, Analysen z. B. zur Phänologie einer Art (z.B.: Rückschlüsse auf Generationenfolge... Ei oder Raupenstadium - Termine für die Mahd)

#### schnelle und einfache Datenexporte

für Anfragen von Spezialisten und Behörden für Datentausch

### 7. Gefahren

#### Virenverseuchung bis zum Totalabsturz

- Antivirenprogramme
- Computer gestohlen, Daten weg
  - regelmässige Exporte der Daten auf externe Systeme mittels Zip-Drives, CD-Brenner.

#### Falsche Daten durch

- Fehldetermination
- briefliche Mitteilungen
- Tippfehler
- andere Datenbankimporte

#### Nachlässigkeit in der Nicht-Aktualisierung der Datenbestände

- System
- Exkursionen

### 8. Exkurs: Die Datenbanken der KdW (Kartierung der Wirbellosen in Vorarlberg und Liechtenstein)

Die Datenbanken der KdW	Datensätze	Vorarlberg, Fürstentum Liechtenstein, Steiermark, Graubünden, Südalpen
Coleoptera	85.000	
Mollusca	22.000	1/2 Dutzend Aktive
Lepidoptera	4.000	
Sonstige	5.000	3 Pers. arbeiteten an der DB (Koord., Oracle, Windows...exporte)
<b>Gesamt</b>	<b>116.000</b>	
Verwendung der Daten für Mitarbeiter, Spezialisten und Publikationen. Anfragen der Naturschutzbehörden liegen seit Jahren nicht vor!		

#### Anschrift des Verfassers:

Clemens M. Brandstetter  
 Gesellschaft zur Kartierung der Wirbellosen  
 in Vorarlberg und Liechtenstein  
 Schesastr. 1  
 A-6706 Bürs

# Berichte der ANL 21 (1997)

Herausgeber:  
Bayerische Akademie für Naturschutz  
und Landschaftspflege (ANL)  
Seethaler Str. 6  
D-83410 Laufen  
Telefon: 08682/8963-0  
Telefax: 08682/8963-17 (Verwaltung)  
08682/1560 (Fachbereiche)  
E-Mail: [Naturschutzakademie@t-online.de](mailto:Naturschutzakademie@t-online.de)  
Internet: <http://www.anl.de>

Die Bayerische Akademie für Naturschutz  
und Landschaftspflege ist eine dem  
Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums  
für Landesentwicklung und Umweltfragen  
angehörnde Einrichtung.

Schriftleitung und Redaktion:  
Dr. Notker Mallach, ANL

Dieser Bericht erscheint verspätet;  
Autorenkorrekturen erfolgten im Herbst 1998.  
Für die Einzelbeiträge zeichnen die  
jeweiligen Autoren verantwortlich.

Die Herstellung von Vervielfältigungen -  
auch auszugsweise -  
aus den Veröffentlichungen der  
Bayerischen Akademie für Naturschutz  
und Landschaftspflege sowie die  
Benutzung zur Herstellung anderer  
Veröffentlichungen bedürfen der  
schriftlichen Genehmigung unseres Hauses.

Erscheinungsweise:  
Einmal jährlich

Bezugsbedingungen:  
Siehe Publikationsliste am Ende des Heftes

Satz: Christina Brüderl, ANL  
Druck und Buchbinderei: Pustet Druck Service,  
84529 Tittmoning  
Druck auf Recyclingpapier (aus 100% Altpapier)

ISSN 0344-6042

ISBN 3-931175-43-X