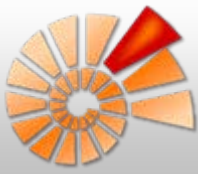


# Diversity Workbench und DiversityCollection

Systemdesign, Projekte, Datenflüsse, Netzwerke und  
Dienste



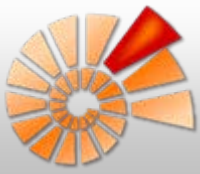
# Datenbank-Framework Diversity Workbench

www.diversityworkbench.net

Seit 1999

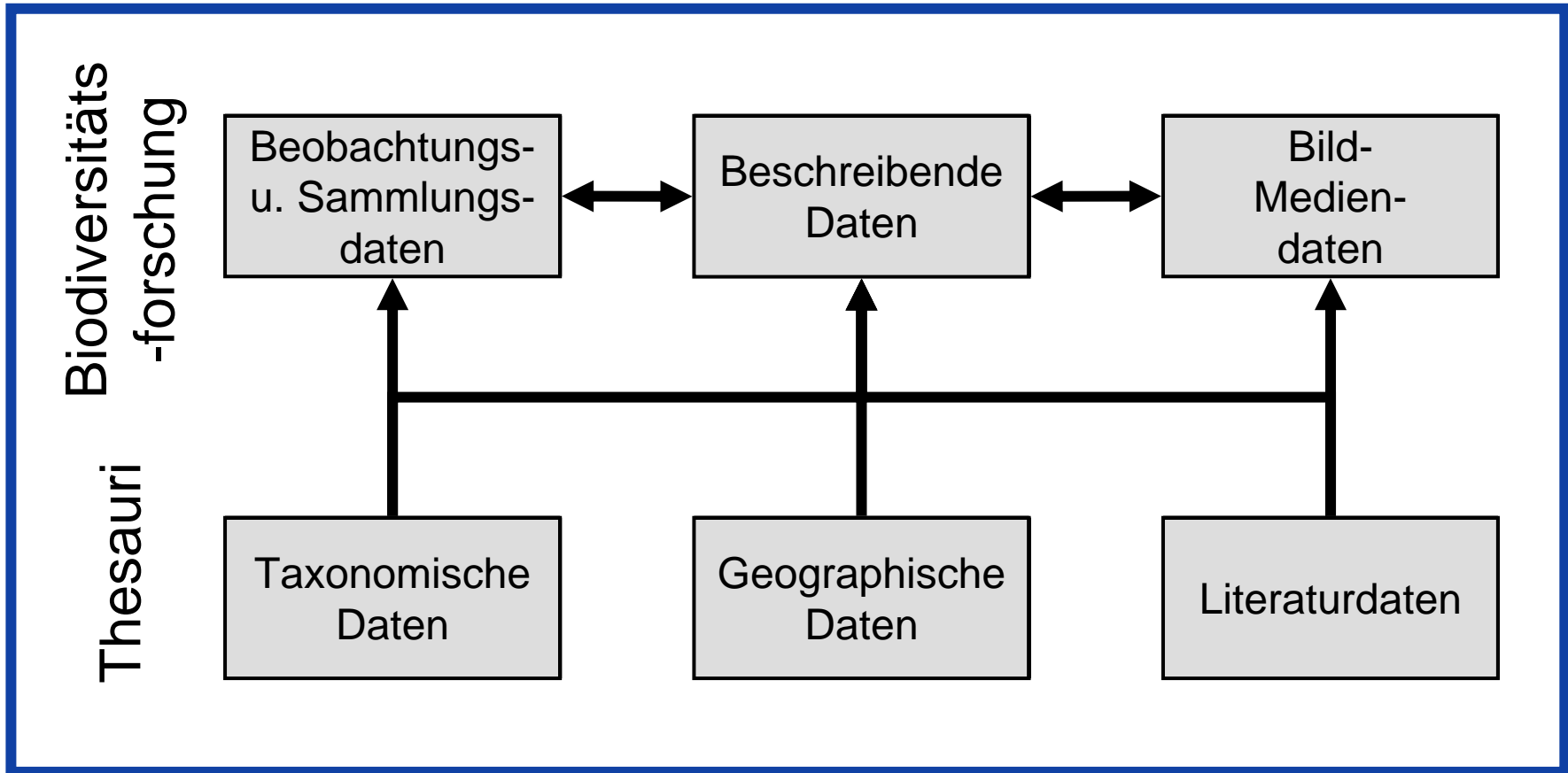
Kooperation  
zwischen

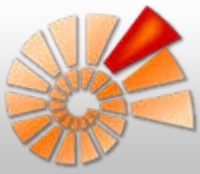
- Julius Kühn-Institut  
Braunschweig –  
Berlin (vormals BBA)
- Universität Bayreuth,  
Ökoinformatik
- Universität Bayreuth,  
Angewandte  
Informatik IV
- SNSB IT-Zentrum an  
der BSM



# Datentypen in der Biodiversitätsforschung

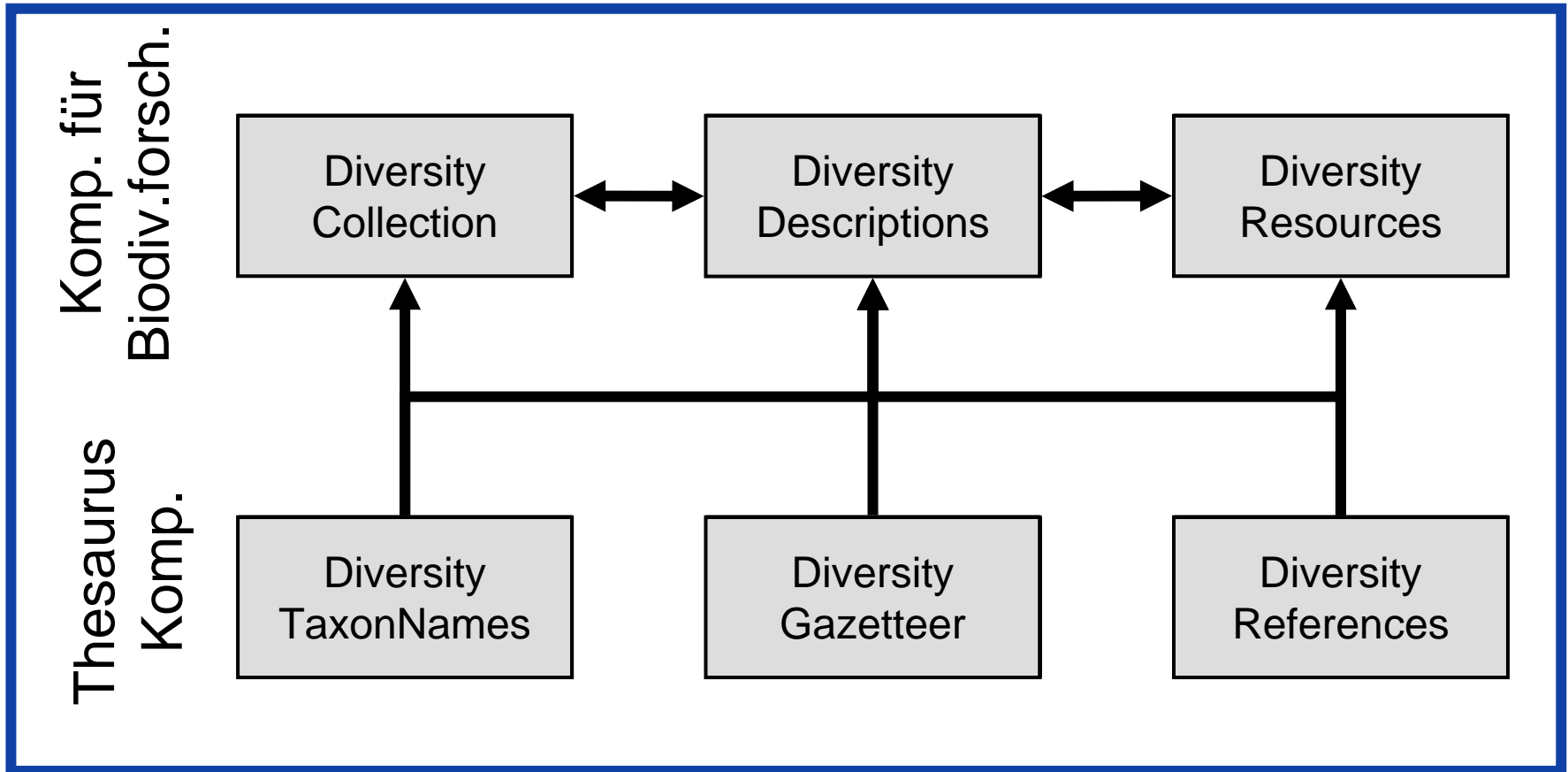
[www.diversityworkbench.net](http://www.diversityworkbench.net)

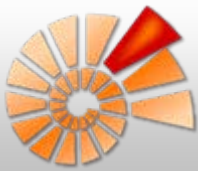




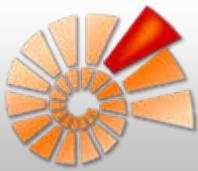
# Hauptkomponenten der Diversity Workbench

[www.diversityworkbench.net](http://www.diversityworkbench.net)



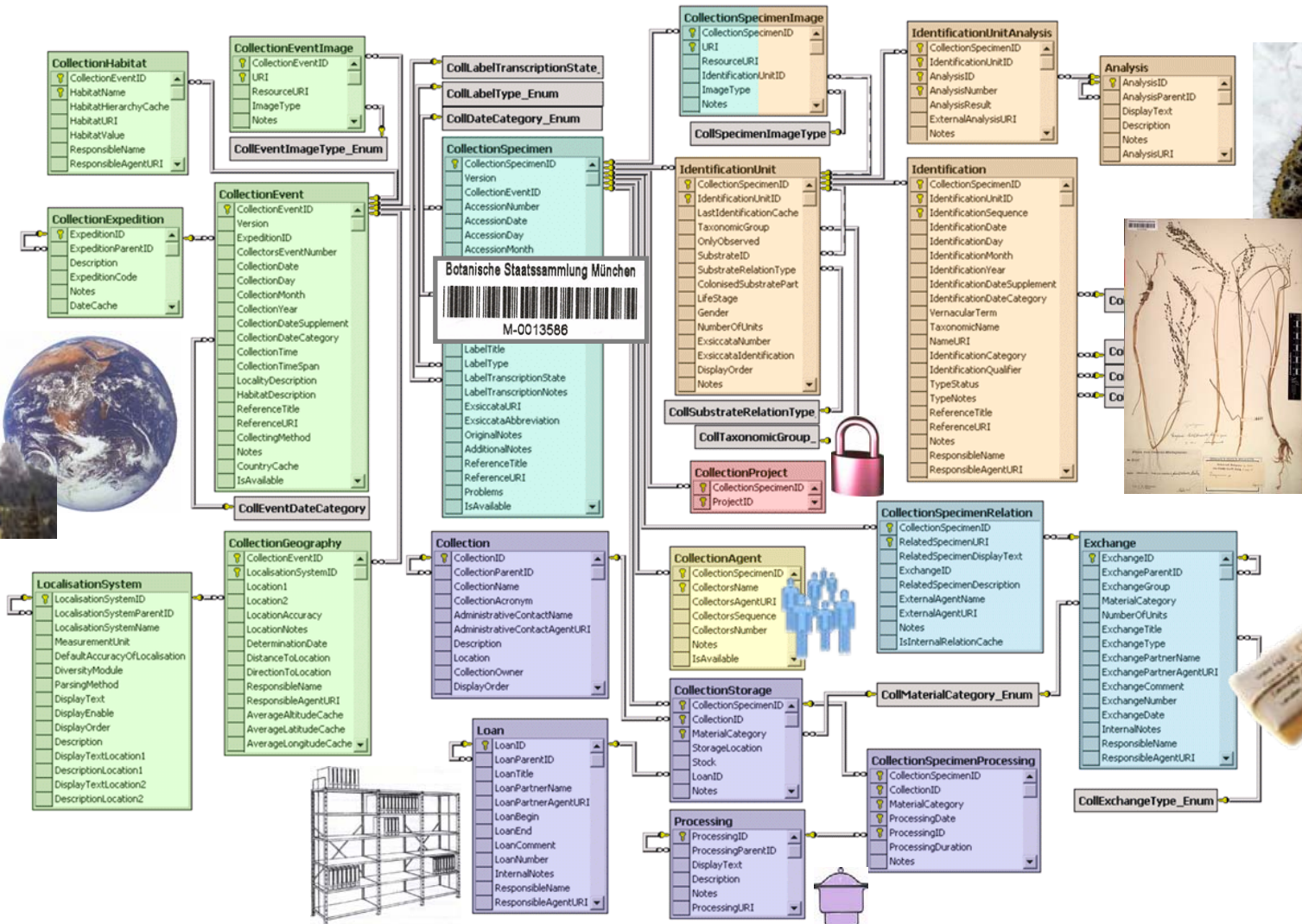


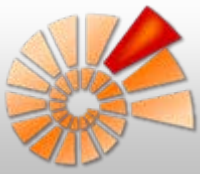
- **Schwerpunkte:**
  - Modellierung von Datenbanken (seit 1999)
  - Entwicklung von .Net Clients (seit 2002)vor allem für
  - Sammlungs- und Beobachtungsdaten (derzeit Biologie, Paläontologie, Interaktionen) (seit 1999)
  - Taxonomische Daten (Nomenklatur, Synonyme, List-Exporte) (seit 2003)
- **In Planung:**
  - Deskriptive (inkl. organismenbezogene ökologische und molekulare) Daten



# DiversityCollection - ER-Diagramm

www.diversityworkbench.net



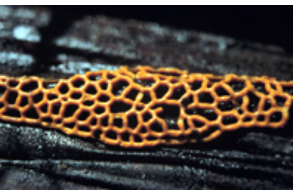


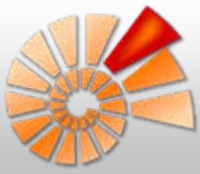
- Projekte/ Sammlungen/ Beobachtungen

- Aktuell ca. 464.000 Datensätze (Organismen)
- 16 mykologische Projekte/ Samml. (davon 10 der BSM/SNSB)
- 10 botanische Projekte (davon 3 der BSM/SNSB)
- 3 zoologische Projekte (SAPM und ZSM/SNSB)
- 1 paläontologisches Projekt (BSPG/SNSB)

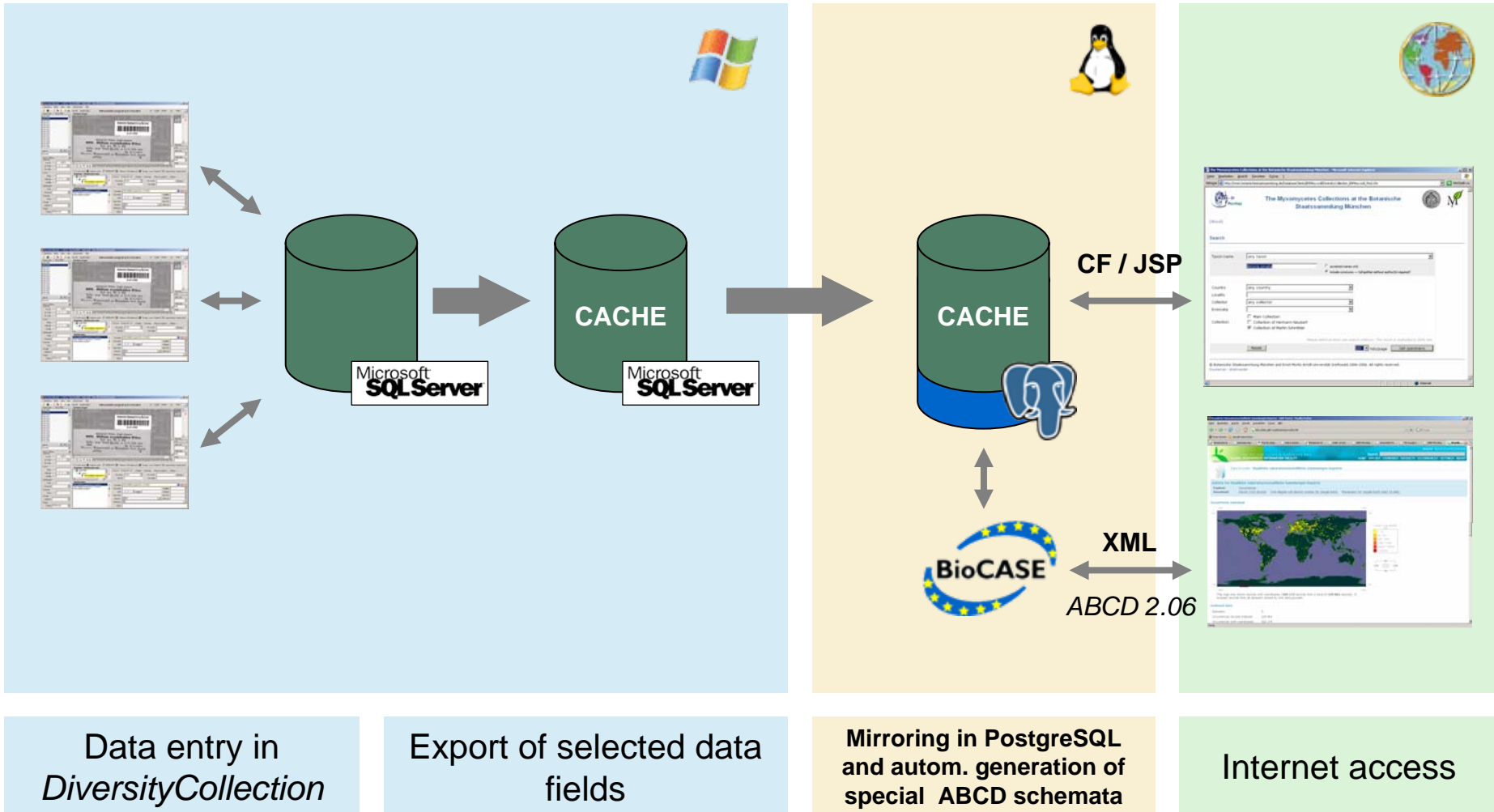
Datenimporte laufend ...

- Weitere Paläontologische Sammlungen (BSPG/SNSB)

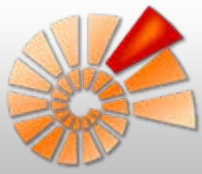




# DiversityCollection – Datenfluss









# DiversityCollection: Webschnittstellen – Suchmaske

www.diversityworkbench.net

Epiphytic Lichens of G. Lettau at the Botanical Museum Berlin-Dahlem - Microsoft Internet Explorer

Adresse [http://www.gbif-mycology.de/DatabaseClients/Blettaucoll/DiversityCollection\\_Blettaucoll\\_Find.cfm](http://www.gbif-mycology.de/DatabaseClients/Blettaucoll/DiversityCollection_Blettaucoll_Find.cfm) Wechseln zu

 **Epiphytic Lichens of G. Lettau at the Botanical Museum Berlin-Dahlem** 

[About]

### Search

Taxon name

accepted names only  
 include synonyms — *full epithet without author(s) required!*

Country

Locality

Collector

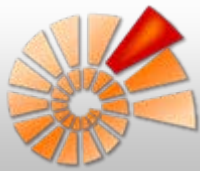
Phorophyte

*Please select at least one search criterion! The result is restricted to 2000 hits.*

hits/page

© Botanische Staatssammlung München and Botanical Garden and Museum Berlin-Dahlem 2005-2006. All rights reserved.  
[Disclaimer](#) · [Webmaster](#)

Fertig  Internet



# DiversityCollection: Webschnittstellen – Detailansicht, Verknüpfung

www.diversityworkbench.net

**Epiphytic Lichens of G. Lettau at the Botanical Museum Berlin-Dahlem**

[About]

**Specimen data**

Taxon name: Lecanora conizaeoides Nyl. ex Cromb.  
→ LIASNames

Acc. Number: B 60 0025254

Country: Germany

Locality: Thüringer Wald.: Sturmheide bei Ilmenau (600 m.)

Date: 1909-03-26

Collector: Lettau, G.

Phorophyte: Betula sp.

Phorophyte/Associations:

- Betula sp.
- Lecanora conizaeoides Nyl. ex Cromb.**
- Lecanora pulicaris (Pers.) Ach.
- Scoliosporum sarothamni (Vain.) Vězda

**New search**

Create map using ...   JavaScript required

Notices of errors of any kind are much appreciated by the editorial staff.

© Botanische Staatssammlung München and Botanical Garden and Museum Berlin-Dahlem 2005  
Disclaimer · Webmaster

**Search Result**

Entered Name: Lecanora conizaeoides Nyl. ex Cromb. [Printer friendly version](#)

Name ID: 1009522

Accepted Name: **Lecanora conizaeoides** Nyl. ex Cromb.

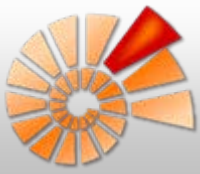
Synonyms:

- = Lecanora pityrea Erichsen
- = Lecanora pseudovaria Degel.

Classification:

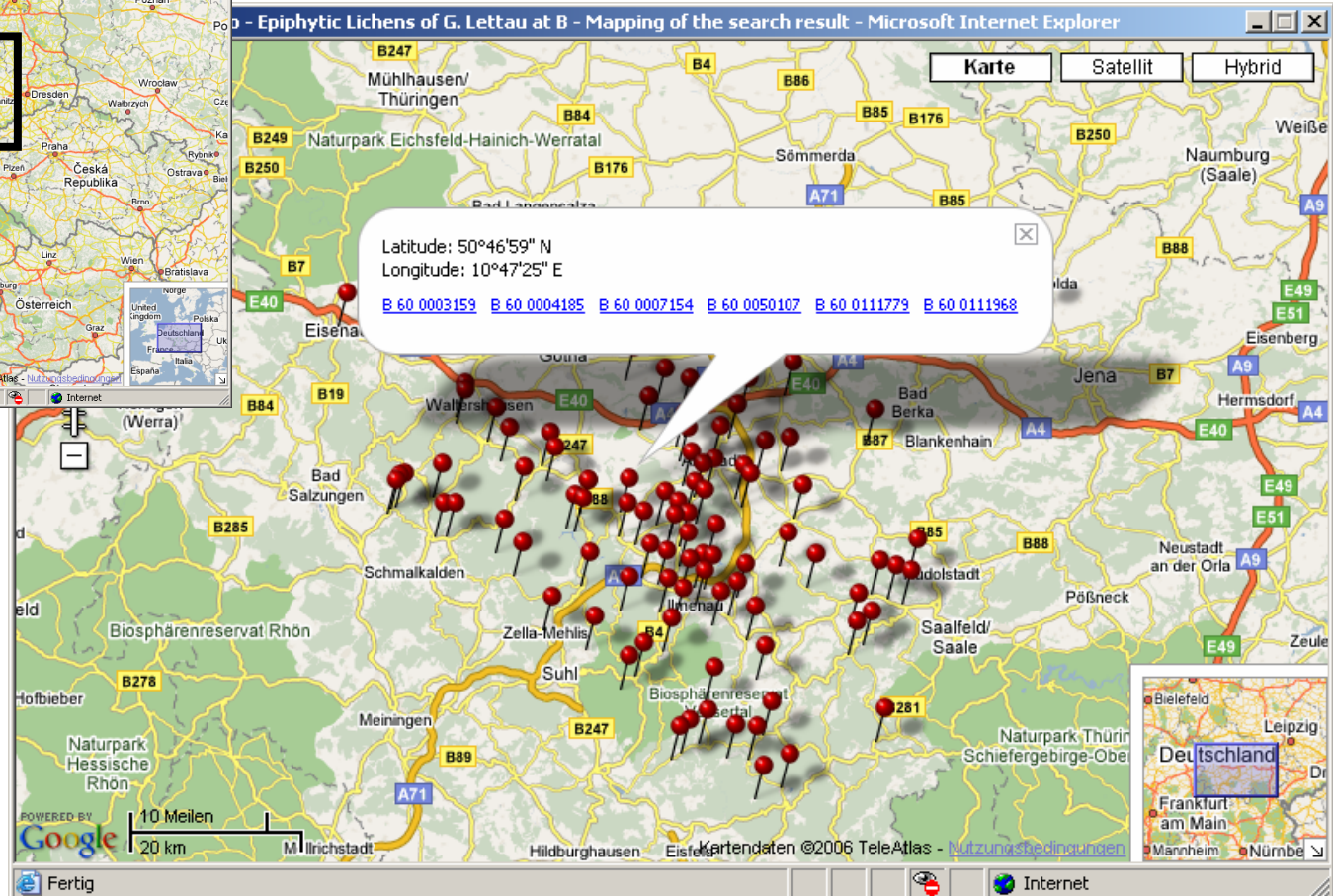
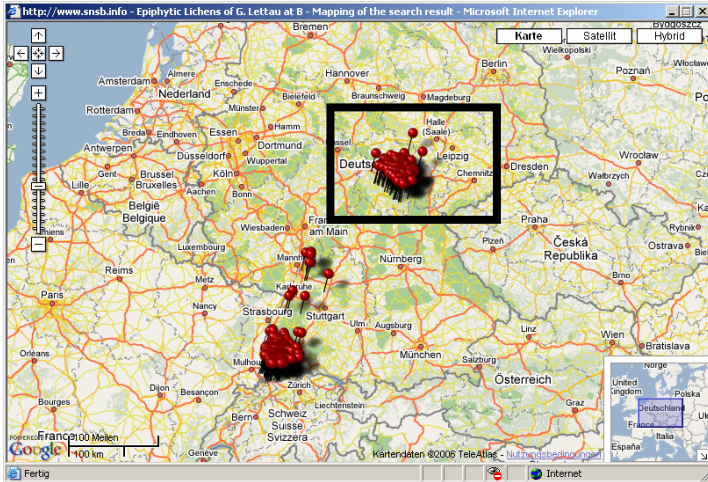
- Ascomycota
- Peizomycotina
- Lecanoromycetes sensu Reeb et al. 2001
- Lecanoromycetidae
- Lecanorales Nannf. 1932
- Lecanoraceae Körb. 1855
- Lecanora Ach.
- Lecanora conizaeoides Nyl. ex Cromb.

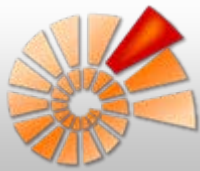
Unter diesem Namen  
ist der Beleg in der  
Sammlung abgelegt



# DiversityCollection: Webschnittstellen – GoogleMaps Webservice

www.diversityworkbench.net





# DiversityCollection: Webschnittstellen – Suchmaske

www.diversityworkbench.net

The Mammalia Collection at the Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München

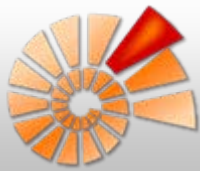
[About]

Search

Order: Perissodactyla  
Family: any family  
Taxon name: any specific taxon  
 accepted names only  
 include synonyms — full epithet without author(s) required!  
Country: any country  
Locality:   
Please select at least one search criterion!

Reset Get specimens

© Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns and Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München 2008. All rights reserved.  
[Disclaimer](#) · [Webmaster](#)



# DiversityCollection: Webschnittstellen – Ergebnistabelle

www.diversityworkbench.net

The Mammalia Collection at the Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München - Mozilla Firefox

http://bms3.snsb.info:8080/DatabaseClients/SAPM/mammalacoll/Lists.jsp

Meistbesuchte Seiten: LEO Deutsch-Englisch... LIS LIAS Botanische Staatssam... SNSBwiki: Login

staatliche naturwissenschaftliche sammlungen bayern

## The Mammalia Collection at the Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München

[About]

### Search result

Order: Perissodactyla  
Family: any  
Taxon name: any  
Country: any country

149 items found, displaying 1 to 20.  
[Pages:] 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 [Next >>]

Taxon name	Country and locality	Accession number
Ceratotherium simum (Burchell, 1817)	Germany, Deutschland. Augsburg [Institut für Tierpathologie der LMU, Zoo Augsburg]	SAPM-MA-00136
Equus asinus?	Greece, Griechenland. Kalapodi	SAPM-MA-02367
Equus asinus africanus Heuglin and Fitzinger, 1866	Germany, Deutschland. München [Tierpark Hellabrunn]	SAPM-MA-01096
Equus asinus africanus Heuglin and Fitzinger, 1866	Germany, Deutschland. München [Tierpark Hellabrunn]	SAPM-MA-01097
Equus asinus africanus Heuglin and Fitzinger, 1866	Germany, Deutschland. München [Tierpark Hellabrunn]	SAPM-MA-01098
Equus asinus Linnaeus, 1758		SAPM-MA-02358
Equus asinus Linnaeus, 1758		SAPM-MA-02359
Equus asinus Linnaeus, 1758		SAPM-MA-02360
Equus asinus Linnaeus, 1758	Greece, Griechenland. Lesbos	SAPM-MA-02361
Equus asinus Linnaeus, 1758	Greece, Griechenland. Naxos	SAPM-MA-02362
Equus asinus Linnaeus, 1758	Greece, Griechenland. Mythilene, Lesbos	SAPM-MA-02363
Equus asinus Linnaeus, 1758	Germany, Deutschland. München [Tierpark Hellabrunn]	SAPM-MA-02364
Equus asinus Linnaeus, 1758	Germany, Deutschland. München [Tierpark Hellabrunn]	SAPM-MA-02365
Equus asinus Linnaeus, 1758	Turkey, Türkei. Hazar Gölü, Ostanatolien	SAPM-MA-02366
Equus asinus Linnaeus, 1758	Germany, Deutschland. Nürnberg [Tiergarten Nürnberg]	SAPM-MA-02368
Equus asinus Linnaeus, 1758	Germany, Deutschland. München [Tierpark Hellabrunn]	SAPM-MA-02369
Equus asinus Linnaeus, 1758	Turkey, Türkei. Lidar Höyük, Osttürkei	SAPM-MA-02370
Equus asinus Linnaeus, 1758	Egypt, Ägypten. Minschat Abu Omar	SAPM-MA-02371
Equus asinus Linnaeus, 1758	Egypt, Ägypten. Minschat Abu Omar	SAPM-MA-02372
Equus asinus Linnaeus, 1758	Germany, Deutschland. Nürnberg [Tiergarten Nürnberg]	SAPM-MA-02373

Export options: CSV | Excel | XML

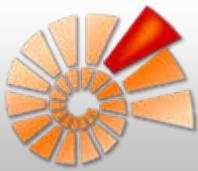
[New search](#)

Fertig

Start

The Mammalia Collecti...

DE 14:24



# DiversityCollection: Webschnittstellen – Detailansicht

www.diversityworkbench.net

The Mammalia Collection at the Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München - Mozilla Firefox

http://bsm3.snsb.info:8080/Database-Clients/SAPM/mammalcol/Details.jsp?CollectionSpecimenID=178065


staatliche naturwissenschaftliche sammlungen bayerns

## The Mammalia Collection at the Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München

[About]

### Specimen data

Order:	Perissodactyla
Family:	Rhinocerotidae
Specific taxon:	Ceratotherium simum (Burchell, 1817)
Acc. number:	SAPM-MA-00136
Material:	complete skeleton
Gender:	female
Life stage:	subadult
Country:	Germany
Locality:	Deutschland, Augsburg [Institut für Tierpathologie der LMU, Zoo Augsburg]
Date:	1988-10

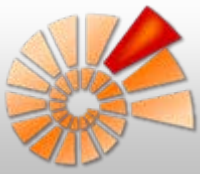


[New search](#)

© Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns and Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München 2008. All rights reserved.  
[Disclaimer](#) • [Webmaster](#)

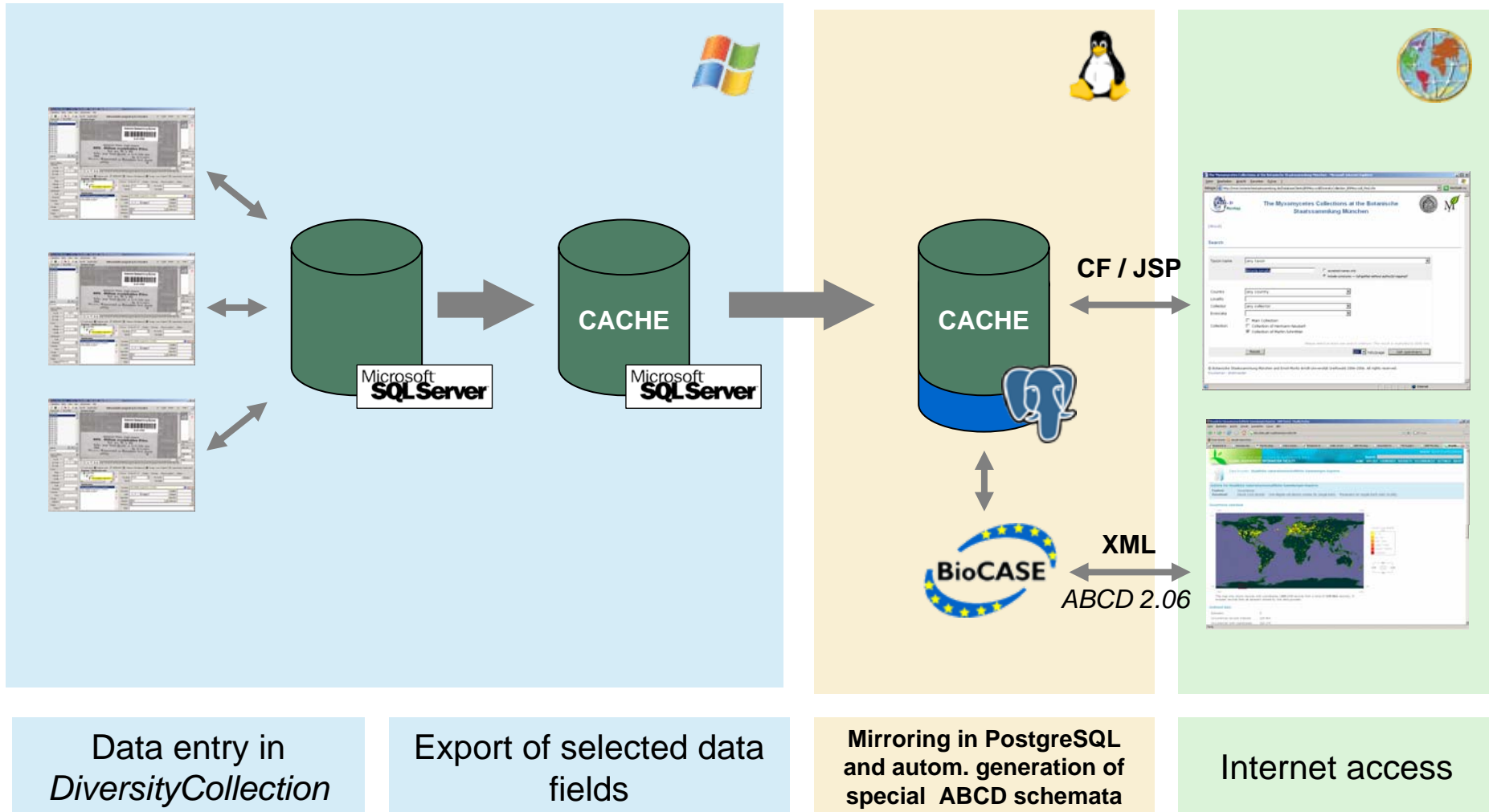
Fertig

Start The Mammalia Collecti... DE 14:38



# DiversityCollection – Datenfluss

www.diversityworkbench.net

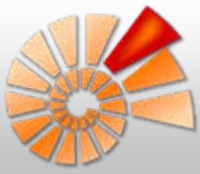


Data entry in  
*DiversityCollection*

Export of selected data  
fields

Mirroring in PostgreSQL  
and autom. generation of  
special ABCD schemata

Internet access



- Daten über gemeinsames internationales Portal verfügbar, verbleiben auf dem eigenen Server
- Von SNSB werden aktuell 46 *Concepts* (= Datenfelder) an GBIF International geliefert
- Datenanbindung über BioCASE-Wrapper nach ABCD-Standard, wird derzeit ausgebaut und optimiert
- **Vorteil:** Einheitliche Datenstruktur für alle angebundene Projekte bzw. Sammlungen (Stand 2010-02-26: 317 Datenprovider, 10556 Datenquellen, 198.721.699 Occurrences Records)

## GBIF DATA (PROTOTYPE)

- Browse
- Search
- How to search
- Providers
- Data policy
- Google Earth

## ABOUT GBIF

- Press
- What is GBIF?
- Demonstration Projects
- New MOU (2007-2011)
- Signatory table
- GBIF's Current Members
- How to Join GBIF
- GBIF Directory
- Documents & History
- Ebbe Nielsen Prize
- Symposia & Workshops
- Work Programme

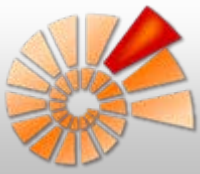
## TOOLS AND SERVICES

- Newsletters
- Mailing lists
- Wiki
- UDDI registry
- Standards
- Links
- CIRCA
- Calls for tender and jobs
- GBIF tools download

## SUPPORT

- GB documents (basic)



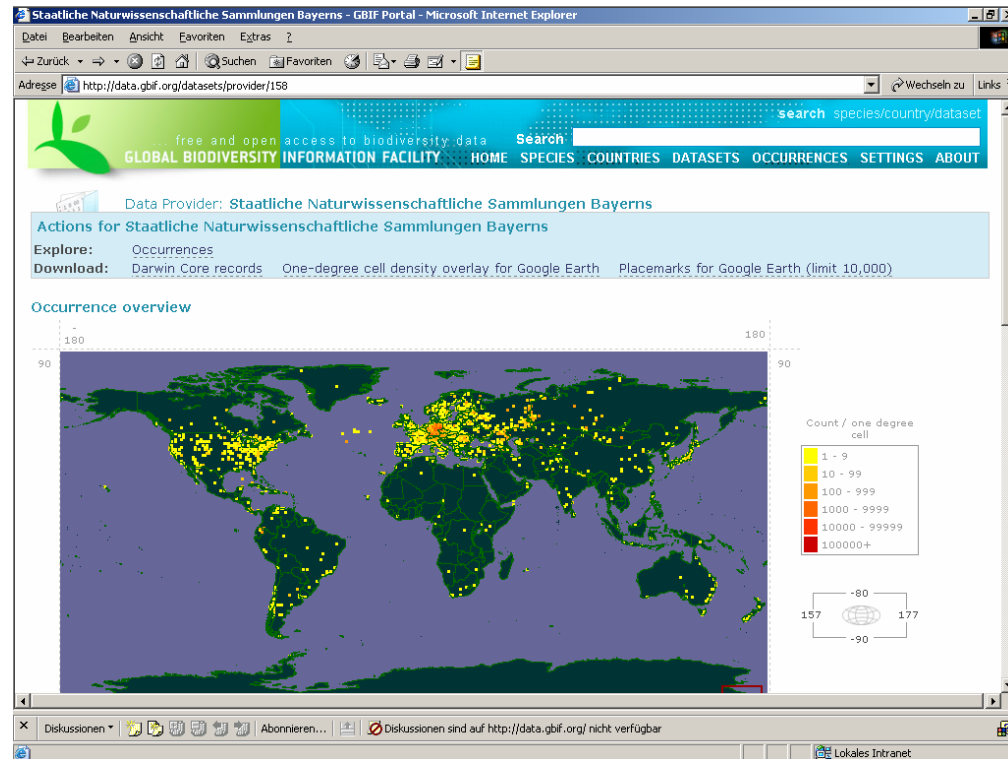


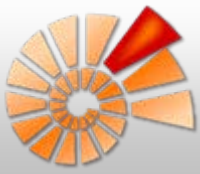
# DiversityCollection – GBIF International Portal

www.diversityworkbench.net



- 12 [+ 12] Projekte bzw. Datenquellen
- 133.000 Belege
- ~ 106.000 Belege mit Koordinaten
- ~ 9.500 Taxa
- 100% an GBIF-Namensindex angeschlossen





DFG-Projekt: Aufbau eines Informationsnetzes für biologische Forschungsdaten von der Erhebung im Feld bis zur nachhaltigen Sicherung in einem Primärdatenrepositorium

Siehe **[www.diversitymobile.net](http://www.diversitymobile.net)**

Externe Datenquellen für Taxonnamen  
z.B. Index Fungorum,  
BIB Names of Germ. plants,  
LIAS Names of Germ. lichens,  
PILZOEK Names of Germ. fungi



BIB

Präsentation der Daten

z.B. Portale wie GBIF, BIB, ... Auswertung durch Fremdnutzer



Externe Archivierung

Ökologische Auswertung der Daten  
durch Projekt-Wissenschaftler  
an UBT und UR  
z.B. mittels LIAS und  
PILZOEK



Lokale Bearbeitung der Daten  
durch Projekt-Wissenschaftler  
an UBT und UR



Im- und Export



Bayerisches Landesamt für Umwelt

Untere und Höhere Naturschutz-behörden



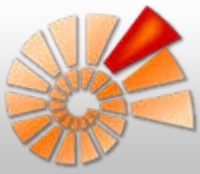
Erfassung ökologischer Forschungsdaten (Universität Bayreuth)

Erfassung von Monitoring-Daten (Universität Regensburg)



Datenerfassung mit PDA „DiversityMobile“





# DiversityCollection: Workshop heute

www.diversityworkbench.net

Infos unter

<http://www.snsb.info>, dort Link zu „**IT Workshops**“