

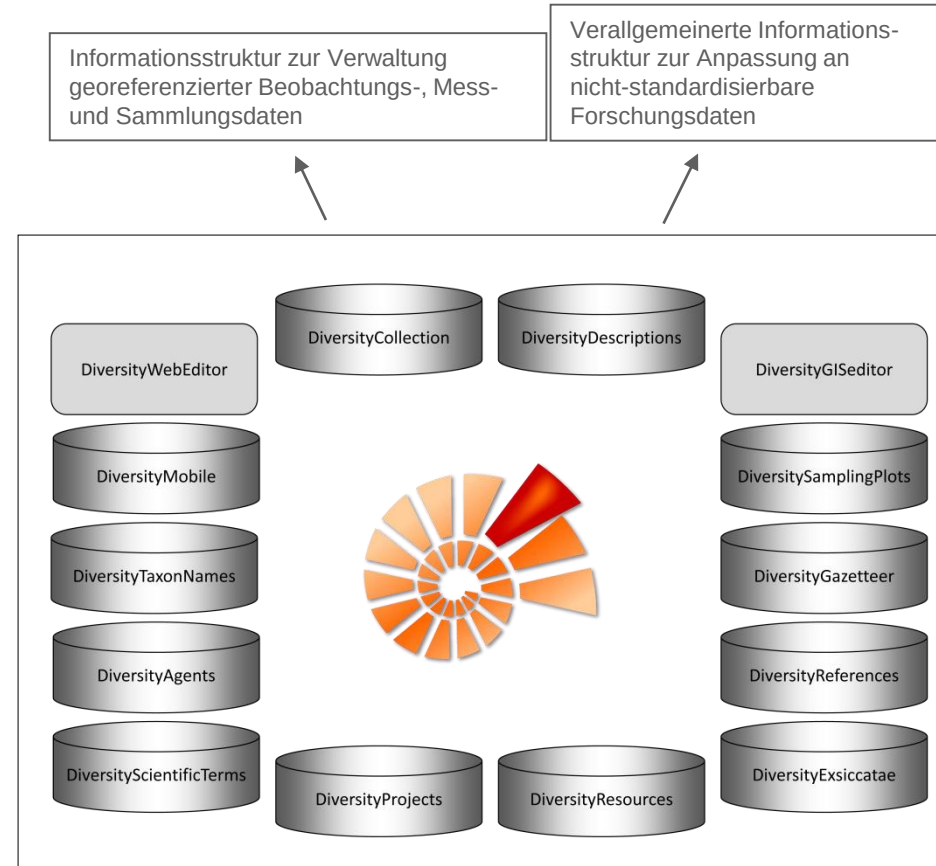
Diversity Workbench

Einführung

Dagmar Triebel

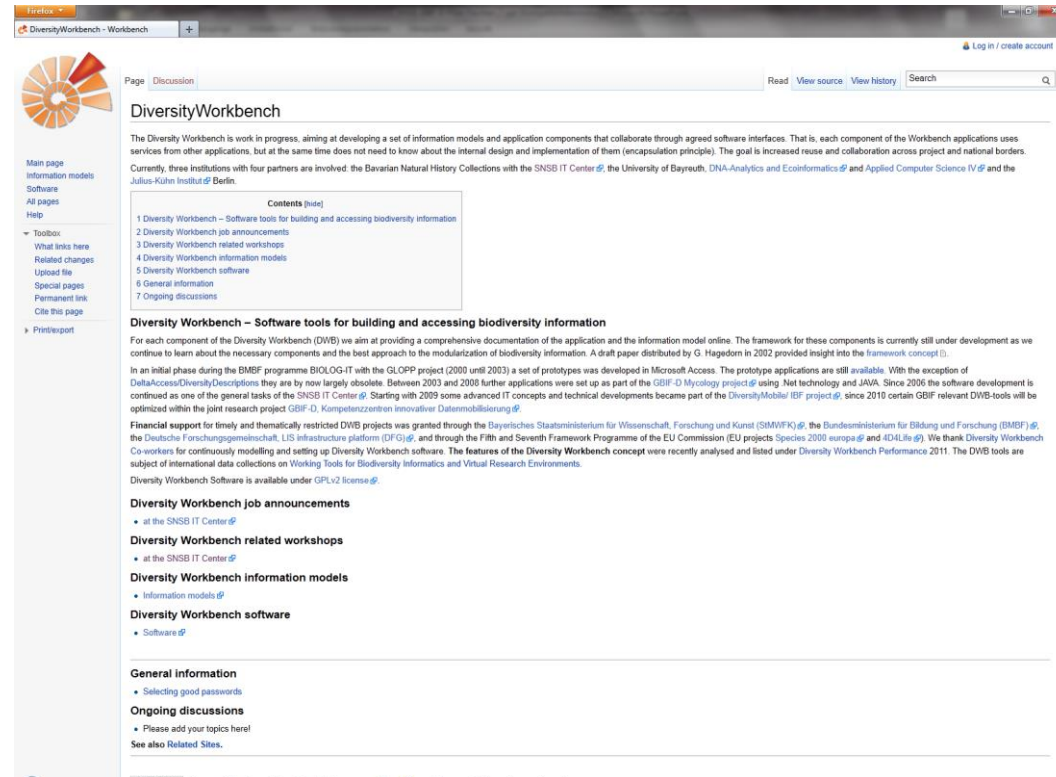
Diversity Workbench Framework

- Modellierung (ER-Diagramme),
und Implementierung (seit 2002 in C#)
- Komponenten („Module“) 14
- * Tabellen ca. 250
- * Datenelemente/-attribute ca. 4.200
- * Webschnittstellen/Clients 27
- * Quellcode-Zeilen 1.126.074
(in 1.789 Quellcode-Files) (*Stand 1.2014)
- Seit 2007 Workshops für Anwender 28
 - Teilnehmer ca. 270
 - Institutionen >55



DWB – Work in progress

- 3 Institutionen
- 4 Herausgeber, drei davon seit 1999
- z. Z. 5 Entwickler
- Download Center
- Software unter GPL Lizenz

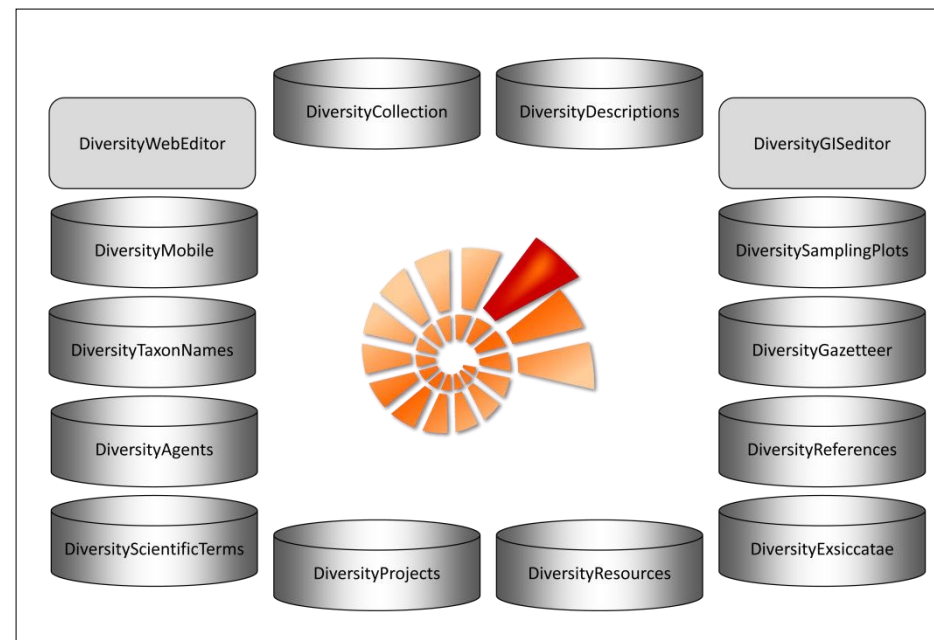


- Publikation von Informationsmodellen unter Creative Commons License

[illegible]

DWB Framework

- Business Solution geeignet für Datenzentren
- Direkte Interoperabilität aller Komponenten
- Virtuelle Forschungsumgebung
- Schwerpunkte für die Disziplinen
 - Biodiversitätsforschung mit Objekt-Sammlungen (auch Umweltproben)
 - Taxonomie und Chemotaxonomie
 - Phytosoziologie, Floristik, Faunistik mit Beobachtungsdaten
 - Molekulare Ökologie inkl. Organismische Interaktionen
 - Ökophysiologie, Fernerkundung (p.p.)
- Datensätze aus allen organismischen Großgruppen Pflanzen, Algen, Pilze, Wirbeltiere, Insekten, andere Wirbellose, Fossilien



Diversity Workbench – Rich Clients

The screenshot displays the Diversity Workbench Rich Clients interface, showing multiple overlapping windows for specimen management, terminology, and taxonomic data.

DiversityCollection v.3.0.34 (Top Left):

- Specimen images: *Ceratotherium simum* (Burchell, 1817)
- Specimen ID: 170065
- Event: 20971
- Version: 3

DiversityScientificTerms v.3.0.0.0 (Middle Left):

- Terminology: Chronostratigraphy
- Item: 101 - 200 of 338
- Term: Induan
- Chronostratigraphy: Induan
- Display text: Induan
- Ranking term: Induan
- External ID: Induan
- Notes: Induan
- Language: Induan
- Query conditions: Term, Language
- Terminology: Chronostratigraphy

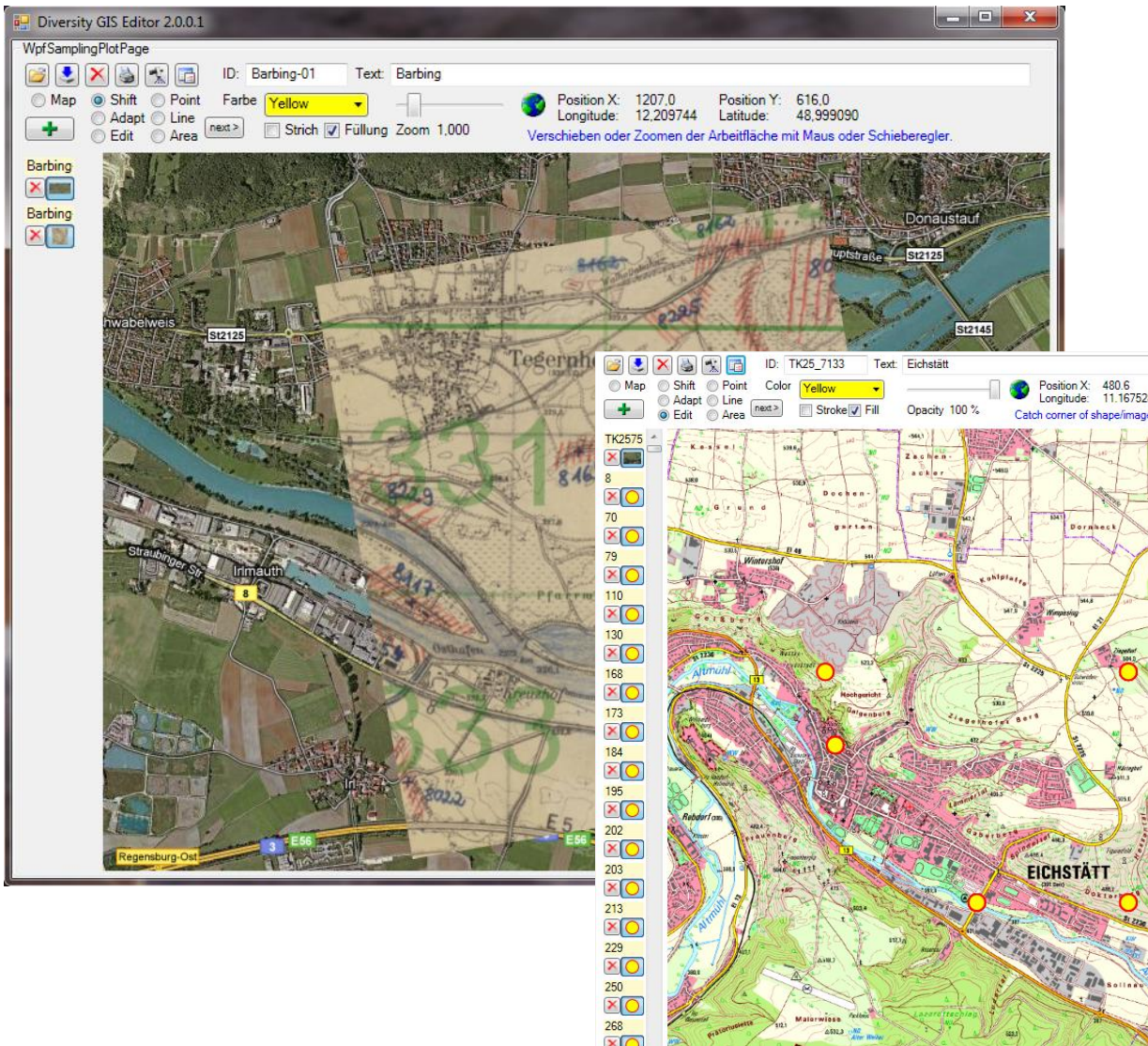
DiversityAgents v.3.0.0.3 (Middle):

- Agent: Hertel, Hannes, Prof. Dr.
- Given name: Hannes
- Prof. Dr.: Hertel
- Postfix: Hertel
- Prefix: Hertel
- Inherited name: Hertel
- Abbreviation: Hertel
- Type: Person
- Gender: Male
- Role: Professor
- Place of birth: Hertel

DiversityTaxonNames, Database: DiversityTaxonNames-Fungi v.3.0.1.5 (Right):

- Taxon: *Biatora sylvana* Korb.
- Taxonomic name: *Biatora sylvana* Korb.
- Species epithet: *sylvana*
- Aut.: Bas. auth.: Korb.
- Comb. auth.: Korb.
- Publ. auth.: Korb.
- Sanct.: Korb.
- Rank: *Biatora sylvana* Korb.
- Or. orthog.: *Biatora sylvana* Korb.
- Notes: *Biatora sylvana* Korb.
- Is hybrid: ☐
- Code: *Biatora sylvana* Korb.
- Status: *Biatora sylvana* Korb.
- Creation type: *Biatora sylvana* Korb.
- Comment: *Biatora sylvana* Korb.
- Typification: *Biatora sylvana* Korb.
- Geography: *Biatora sylvana* Korb.
- Common names: *Biatora sylvana* Korb.
- Projects: *Biatora sylvana* Korb.
- Synonymy: *Biatora sylvana* Korb.
- Taxon lists: *Biatora sylvana* Korb.
- Specimens: *Biatora sylvana* Korb.
- Name is a heterotypic synonym: *Biatora sylvana* Korb.
- Based on: *Biatora sylvana* Korb.
- Concept suffix: *Biatora sylvana* Korb.
- Concept notes: *Biatora sylvana* Korb.
- Reference: *Biatora sylvana* Korb.
- Typist notes: *Biatora sylvana* Korb.
- Synonymy overview: *Biatora sylvana* Korb.
- External data sources: *Biatora sylvana* Korb.

Diversity GIS Editor und DiversityMobile



Import und Export Wizards

- durch Anwender frei konfigurierbare Schnittstellen zum Import und Export
.... im Aufbau

Import specimen data

File: C:\Users\Sanz\Documents\JME-Etting\Lenght_JME-Etting Katalog Fische.txt

Encoding: Unicode Start line: 2 End line: 5

☒ First line contains column definition Language / Country: de

Schema:

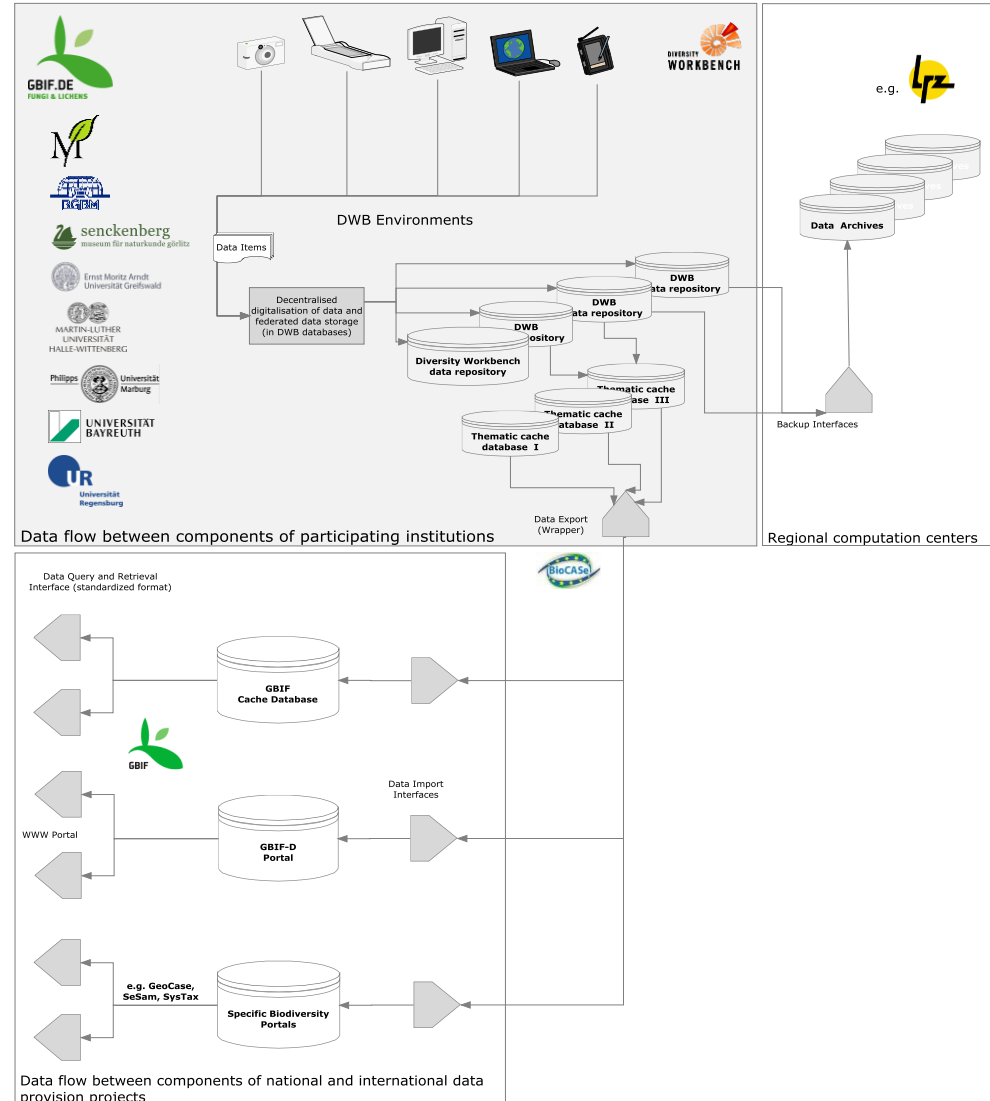
	1.1 Name	Identification 1.1 TaxonomicName	Event LocalityDescription	Event LocalityDescription	Event LocalityDescription
1	ies	Year of species	Country	Fed. State / Provi...	Plattenkalk basin
2			Germany	Bavaria	Hartheim basin
3		1997	Germany	Bavaria	Hartheim basin
4			Germany	Bavaria	Hartheim basin
5		1833	Germany	Bavaria	Hartheim basin
6			Germany	Bavaria	Hartheim basin
7		2009	Germany	Bavaria	Hartheim basin
8		1833	Germany	Bavaria	Hartheim basin
9		1833	Germany	Bavaria	Hartheim basin
10			Germany	Bavaria	Hartheim basin
11			Germany	Bavaria	Hartheim basin
12			Germany	Bavaria	Hartheim basin
13			Germany	Bavaria	Hartheim basin
14			Germany	Bavaria	Hartheim basin
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Digitalisierungsstationen, Datenfluss und -management über DWB



Datenmanagement und Datenfluss nach GBIF

- Anbindung von eigenen und gehosteten Datenbeständen an GBIF als GBIF-D Datenpublisher
- Datenbank-Infrastruktur für verschiedene Herbarien, z. B. GLM, HAL, KR, LE, M, MB, MSB
- Zoologische und paläontologische Sammlungen, z.B. BSPG, JME, SAPM, SMNK, SMNS, ZFMK, ZSM
- Kultursammlung JMRC



Export über BioCase-Installation nach GBIF



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<abcbd:DataSets xmlns:abcbd="http://www.tdwg.org/schemas/abcbd/2.06">
  <abcbd:DataSet>
    <abcbd:TechnicalContacts>
      <abcbd:TechnicalContact>
        <abcbd:Name>Dieter Neubacher</abcbd:Name>
        <abcbd:Email>neubacher@bsm.mwn.de</abcbd:Email>
      </abcbd:TechnicalContact>
    </abcbd:TechnicalContacts>
    <abcbd:ContentContacts>
      <abcbd:ContentContact>
        <abcbd:Name>Dagmar Triebel</abcbd:Name>
        <abcbd:Email>triebel@bsm.mwn.de</abcbd:Email>
      </abcbd:ContentContact>
    </abcbd:ContentContacts>
    <abcbd:Metadata>
      <abcbd:Description>
        <abcbd:Representation abcbd:language="en">
          <abcbd:Title>The Fungal Collection at the Botanische Staatssammlung München</abcbd:Title>
          <abcbd:Details>http://www.botanischestaatssammlung.de/DatabaseClients/BSMfungicoll/About.html</abcbd:Details>
          <abcbd:URI>http://www.botanischestaatssammlung.de/DatabaseClients/BSMfungicoll/About.html</abcbd:URI>
        </abcbd:Representation>
        <abcbd:Description>
          <abcbd:RevisionData>
            <abcbd:DateModified>04.07.2012</abcbd:DateModified>
          </abcbd:RevisionData>
          <abcbd:Owners>
            <abcbd:Owner>
              <abcbd:Person>
                <abcbd:FullName>Dagmar Triebel</abcbd:FullName>
              </abcbd:Person>
            </abcbd:Owner>
            <abcbd:Roles>
              <abcbd:Role>Database curator</abcbd:Role>
            </abcbd:Roles>
          </abcbd:Owners>
          <abcbd>EmailAddresses>
            <abcbd>EmailAddress>triebel@bsm.mwn.de</abcbd>EmailAddress>
          </abcbd>EmailAddresses>
          <abcbd:URIs>
            <abcbd:URL>http://www.botanischestaatssammlung.de/</abcbd:URL>
            <abcbd:LogoURI>http://www.botanischestaatssammlung.de/grafik/bslogo.jpg</abcbd:LogoURI>
          </abcbd:URIs>
          <abcbd:IPRSStatements>
            <abcbd:Copyrights>
              <abcbd:Copyright abcbd:language="en">
                <abcbd:Text>© Botanische Staatssammlung München</abcbd:Text>
                <abcbd:URI>http://www.botanischestaatssammlung.de/DatabaseClients/BSMfungicoll/About.html</abcbd:URI>
              </abcbd:Copyright>
            </abcbd:Copyrights>
            <abcbd:Licenses>
              <abcbd:License abcbd:language="en">
                <abcbd:Text>http://www.snsb.info/Disclaimer.html</abcbd:Text>
                <abcbd:URI>http://www.snsb.info/Disclaimer.html</abcbd:URI>
              </abcbd:License>
            </abcbd:Licenses>
          </abcbd:Metadata>
        </abcbd>Description>
      </abcbd:Metadata>
    </abcbd:ContentContacts>
  </abcbd:DataSet>
</abcbd:DataSets>
```

xml

ABCD
Schema

Part of the GBIF-D Project

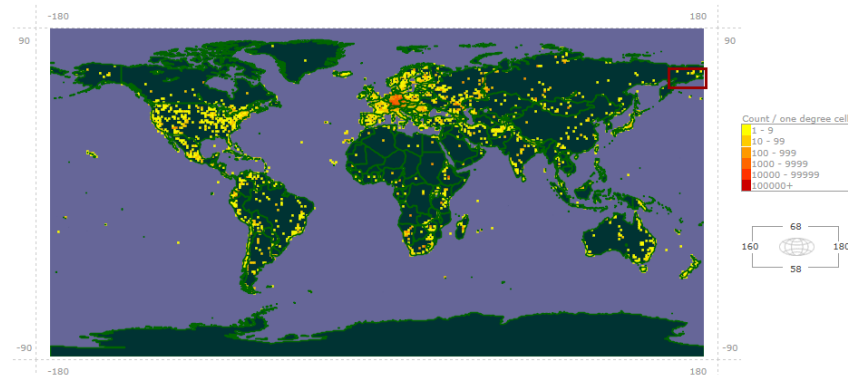


Data Publisher: Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns

Actions for Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns

Explore: Occurrences
Download: Darwin Core records One-degree cell density overlay for Google Earth Placemarks for Google Earth (limit 10,000)

Occurrence overview



Beta: GBIF Open Geospatial Consortium services
Disclaimer: Maps depict density of data registered within the GBIF network index and not necessarily true species occurrence density gradients. It includes records from all datasets shared by this data publisher.

Indexed data

Datasets:	33
Occurrences records indexed:	413.323
Occurrences with coordinates:	302.915

- Insgesamt ca. 410.000 Datensätze;
davon ca. 300.000 georeferenziert

Datenbank-Infrastruktur in BMBF-Projekt

- „German Barcode of Life“

DWB als Infrastruktur und
Arbeitsumgebung für Felddaten
sowie zentrales
Datenhaltungssystem



DFG RIsources: DWB empfohlen

**DFG** Deutsche Forschungsgemeinschaft

**RIsources**
The Research Infrastructure Portal
funded by DFG

[Leitseite](#) | [Katalog](#) | [Suche](#) | [Über RIsources](#)

[→ Zurück](#)

Detailseite

Diversity Workbench – Software components for building and accessing biodiversity information (DWB)

Das Projekt Diversity Workbench (=DWB) wurde in 2000 gestartet und wird kontinuierlich fortgesetzt. Basierend auf dem DWB Konzept werden SQL-Datenbanken und Datenbankschnittstellen entwickelt, um sämtliche Typen von georeferenzierten quantitativen und qualitativen Beobachtungs-, Sammlungs- und Messdaten aus den Bereichen Bio- und Geodiversitätsforschung und Ökologie zu verwalten. Dazu wird ein modularisiertes Komponenten-Framework zur Datengenerierung, -erhaltung und -prozessierung aufgebaut (12 eigenständige, interoperable Datenbanken, jeweils mit Rich-Clients zum Datenmanagement sowie browserbasierten Anwender-Schnittstellen, s.u. www.diversityworkbench.net/Portal/Diversity_Workbench_Performance und Apps für Smartphones). Der DWB Namensraum umfasst rund 2.000 Elemente. ER-Modelle zu den einzelnen Entwicklungen werden in regelmäßigen Abständen publiziert. Die Software steht als open source-Entwicklung zum download bereit. Neben den unten genannten Trägern agiert das Julius Kühn-Institut Berlin http://www.jki.bund.de/nn_813794/ als weiterer Partner.

Adresse: Menzinger Straße 67
80638 München
Bayern
Deutschland

[↗ Zur Webseite](#)

Träger

Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns, SNSB IT-Zentrum
Menzinger Straße 67
80638 München
Bayern
Deutschland
[↗ http://www.snsb.info/](http://www.snsb.info/)

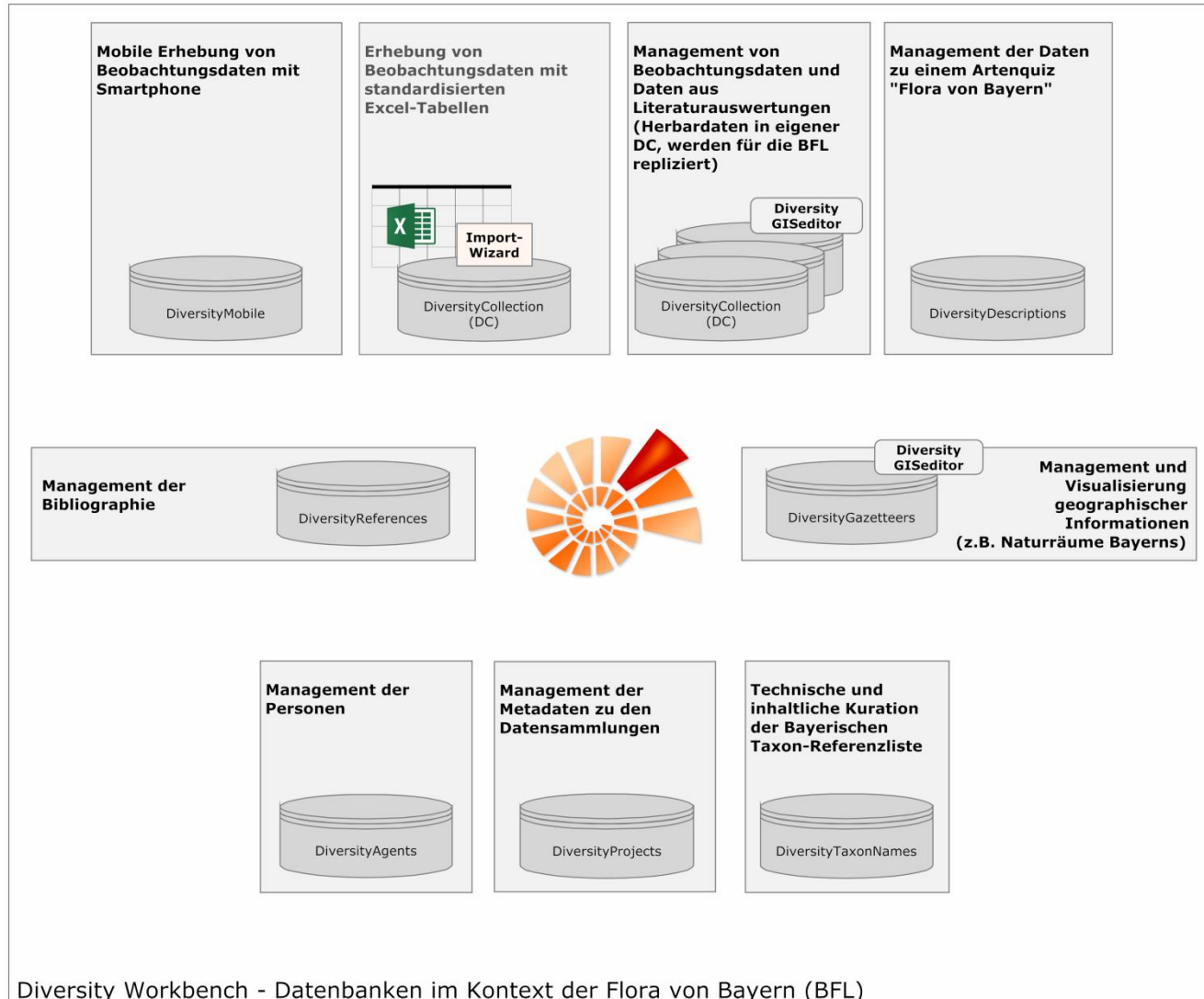
Universität Bayreuth, DNA-Analytik und Ökoinformatik
Geb. NW1, Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth
Bayern
Deutschland
[↗ http://www.daneco.uni-bayreuth.de](http://www.daneco.uni-bayreuth.de)

Universität Bayreuth, Lehrstuhl für Angewandte Informatik IV Datenbanken und Informationssysteme
Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth
Bayern
Deutschland

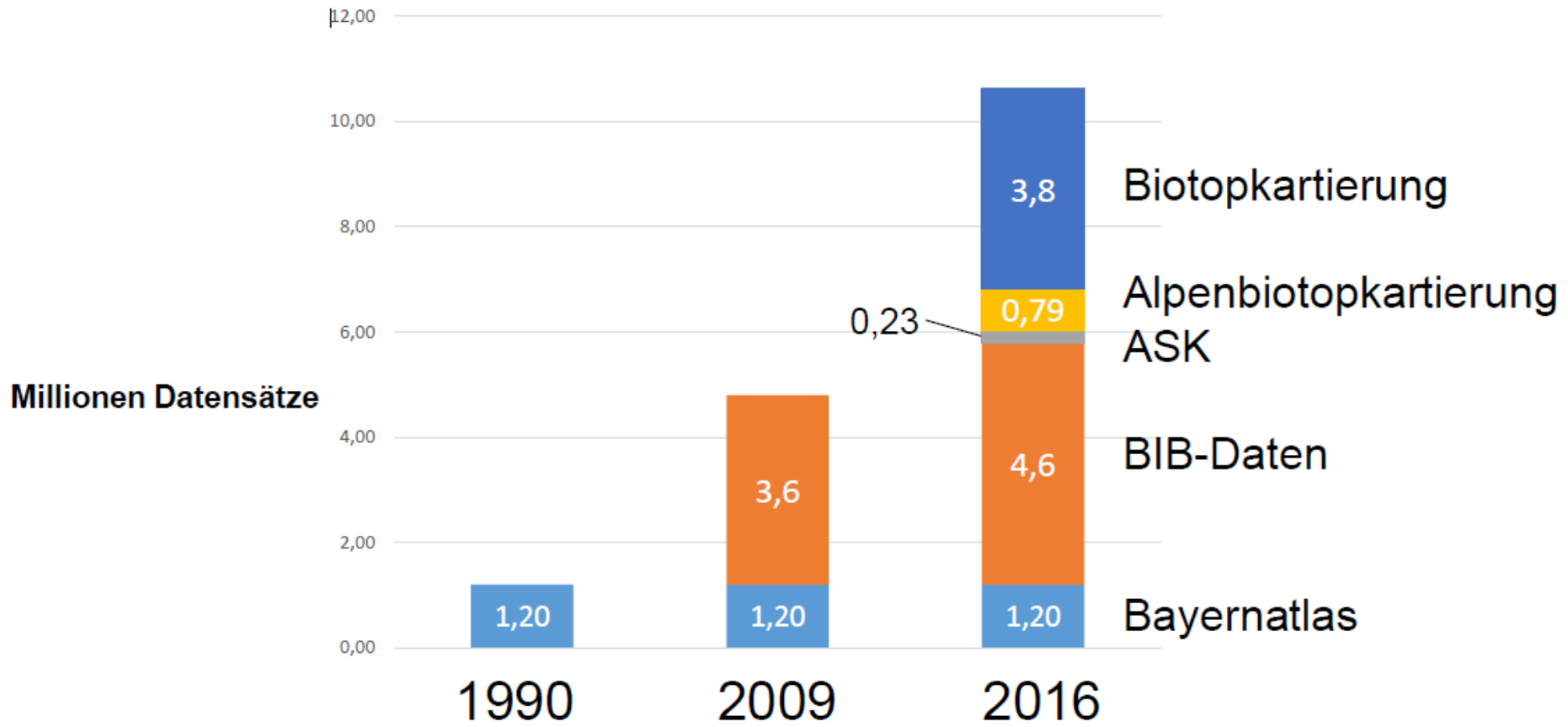
Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns • Zentrum für IT-Entwicklungen

snsb
it center

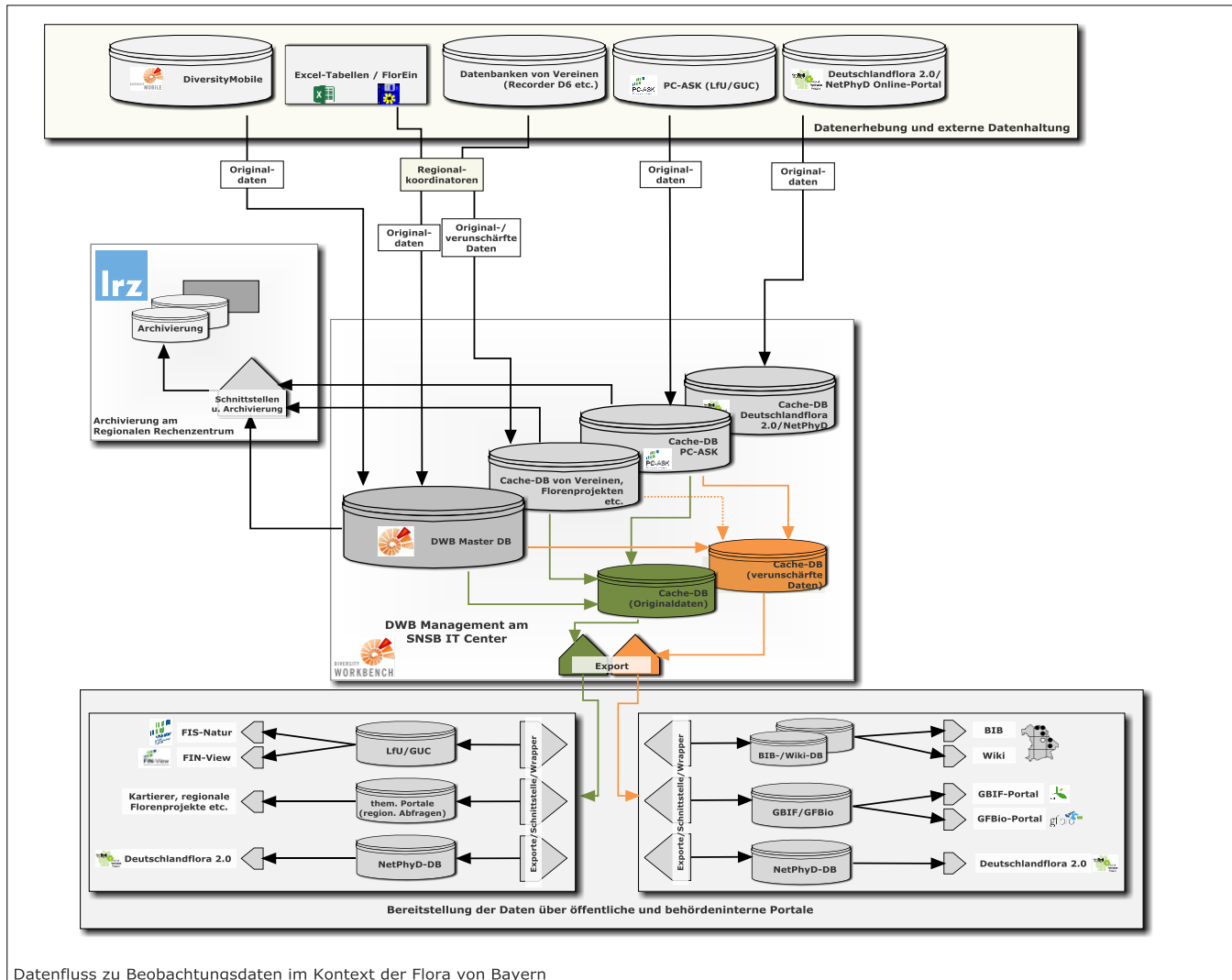
Diversity Workbench – Datenbanken im Kontext der Flora von Bayern



„Flora von Bayern“ in Zahlen



Datenfluss zu Beobachtungsdaten im Kontext der Flora von Bayern



D. Triebel, W. Ahlmer, I. Leininger, T. Weibulat (2014, draft)

Diversity Workbench – Workshop heute



Infos unter <http://www.snsb.info/Workshops.html>