



Edaphobase - Online-Informationssystem zu  
Taxonomie und Ökologie von Bodenorganismen

Dr. Ulrich Burkhardt, Senckenberg Museum Görlitz

---

**Edaphobase:**  
**noch eine Biodiversitätsdatenbank ?!**

**Bodenzoologie: große Defizite bzgl. Datenverfügbarkeit**

- Für die meisten Bodentier-Arten kaum Werte bekannt für:
  - ökologische Toleranzen
  - Habitatpräferenzen
  - Zoogeographische Verbreitung
  - Arealverschiebung (Klimawandel und climate envelopes)
  - Phylogeographie
  
- Vergleichswerte nicht vorhanden
  
- Recherchen nur mit großem Aufwand möglich

**Edaphobase:**  
**noch eine Biodiversitätsdatenbank ?!**

**Konsequenz der unzureichenden Datenverfügbarkeit**

→ **Bodentiere (kaum) aufgenommen in:**

- Bundes-Bodenschutzgesetz 1998
- Nationale Biodiversitätsstrategie
- European Soil Protection Framework
- Monitoringprogramme (FFH, BDF)

## Bodenzoologische Forschung in Deutschland:

- intensiv seit mindestens 50-60 Jahren
- mehrere bodenzoologische Arbeitsgruppen
- Vielzahl an Tiergruppen und Regionen bearbeitet
- ➔ Unmengen an **Daten** erhoben

## Gegenwärtige Daten-Situation:

- Zerstreut in Literatur, unveröffentlichte Berichte, nur in AG...
- Genaue Projektdaten z. T. nicht aufbewahrt
- ➔ Daten nur punktuell verfügbar
- ➔ meiste Daten stehen nicht (mehr) zur Verfügung

## Ziele von Edaphobase:

**Aufhebung der unzureichenden Datenverfügbarkeit  
Erhöhung des Informationsgehalts**

**Durch Verknüpfung von:**

➤ bodenzoologischen Daten

&

➤ Fundort- + Habitatdaten

Geographische Koordinaten

Biotoptyp

Bodenwerte

(z.B. pH, Humusform, [C], [N] usw.)

---

## Datenerfassung

notwendig = große Datenbasis

### Verknüpfung aller Daten für Deutschland

aus:

- Literatur
- Sammlungen
- Projekten
- Berichten
- „Grauer Literatur“

## Edaphobase Überblick: Bearbeitete Taxa



➤ Nematoda

➤ Lumbricidae



➤ Collembola

➤ Enchytraeidae



➤ Oribatida

➤ Diplopoda

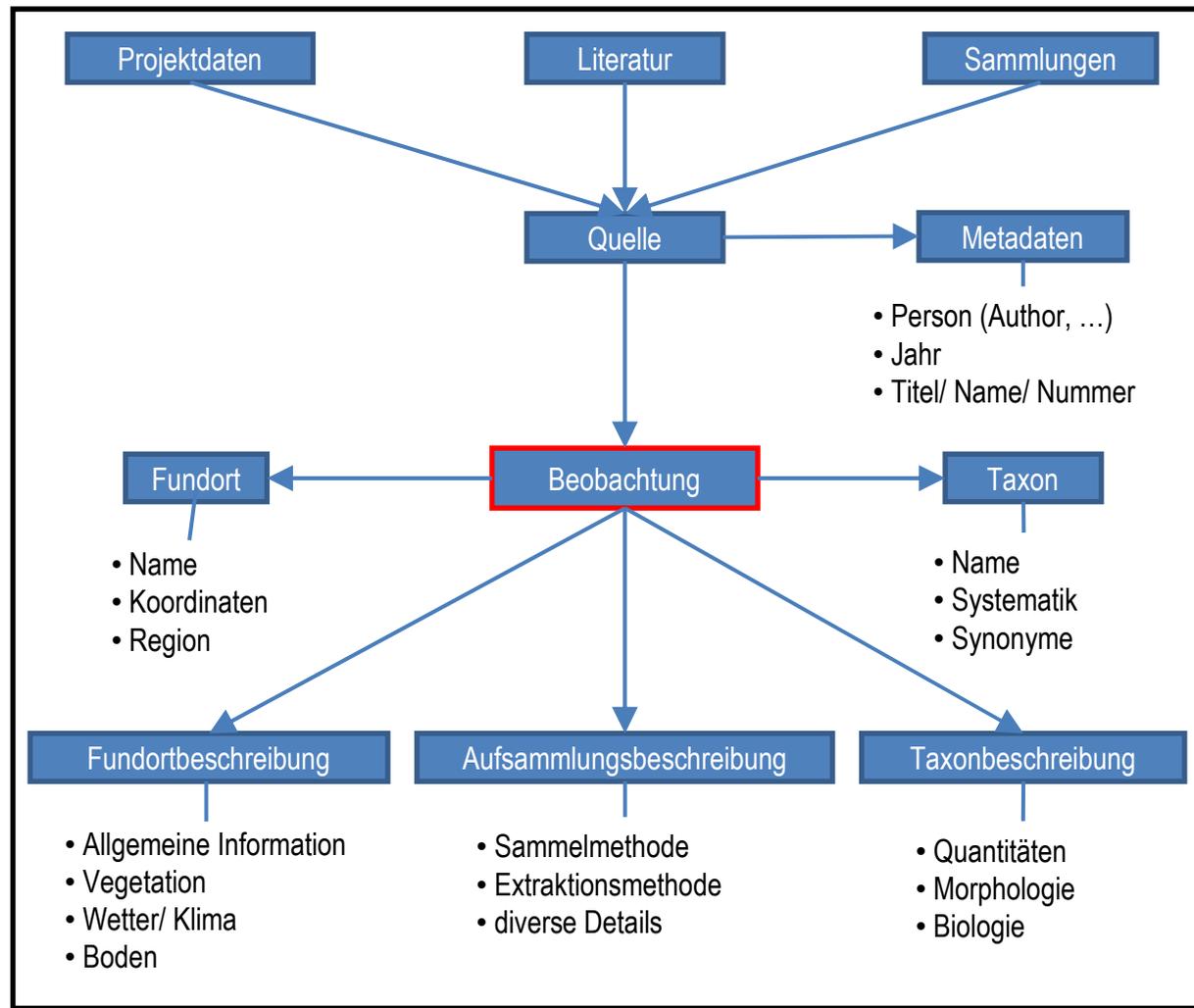


➤ Gamasina

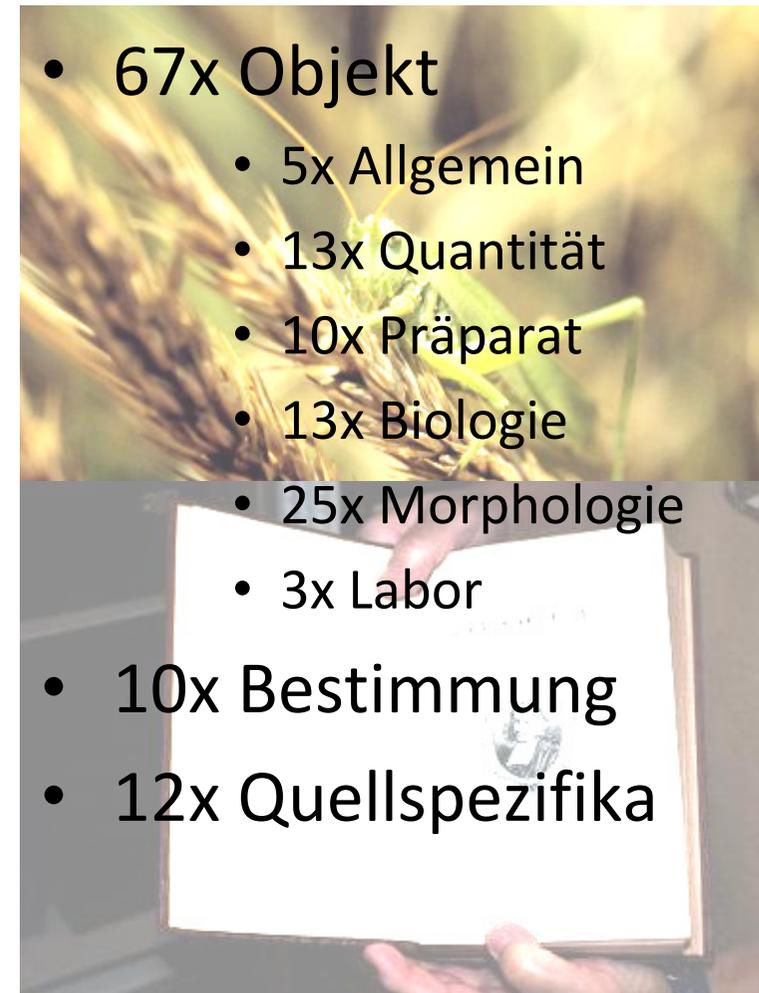
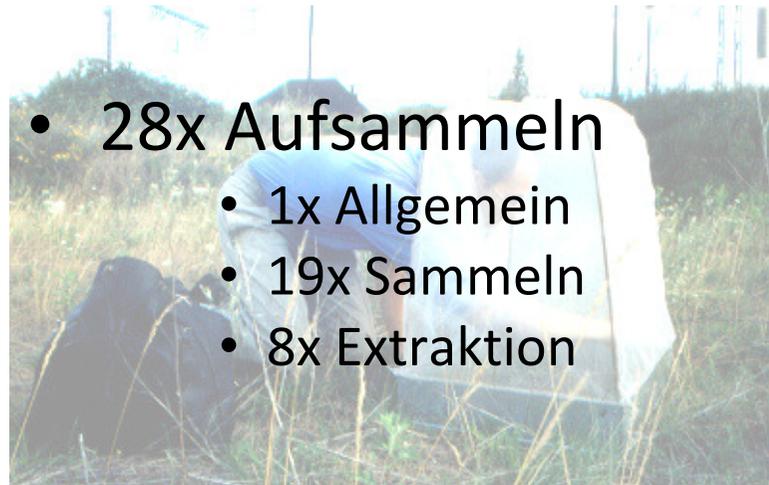
➤ Chilopoda



## Edaphobase: Vereinfachtes Datenmodell



## Das Informationssystem – 198 Parameter



## EAV-Konzept für einfache Parameter-Ergänzung

Körperlänge	Antennenlänge	Beinzahl	Segmentzahl
2.2	0.84		
1.7	0.87		
11		65	
20		51	
27.2			124
29.3			129

„Klassisches“ Modell  
(oben)  
EAV-Konzept (rechts)

ID	Entity	Attribute	Value
1	Morphology	Body length	2.2
1	Morphology	Antenna length	0.84
2	Morphology	Body length	1.7
2	Morphology	Antenna length	0.87
3	Morphology	Body length	11

---

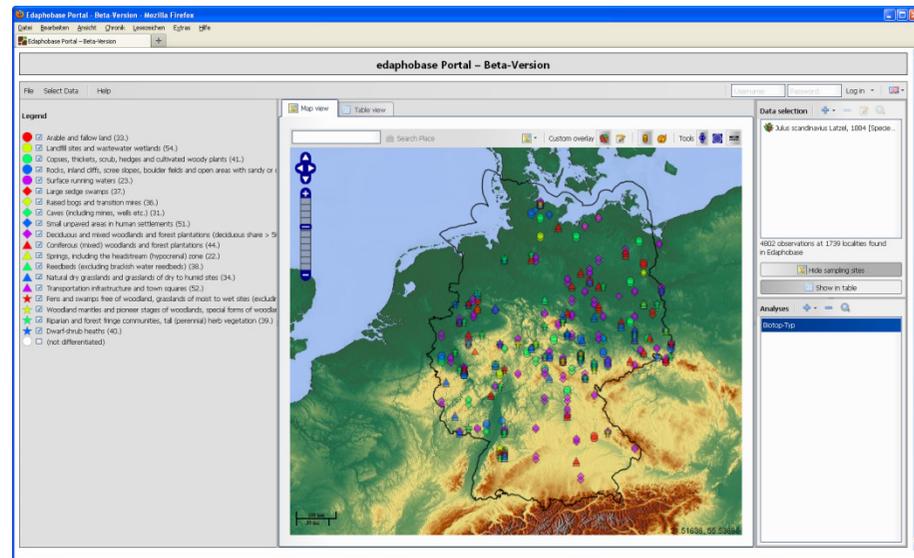
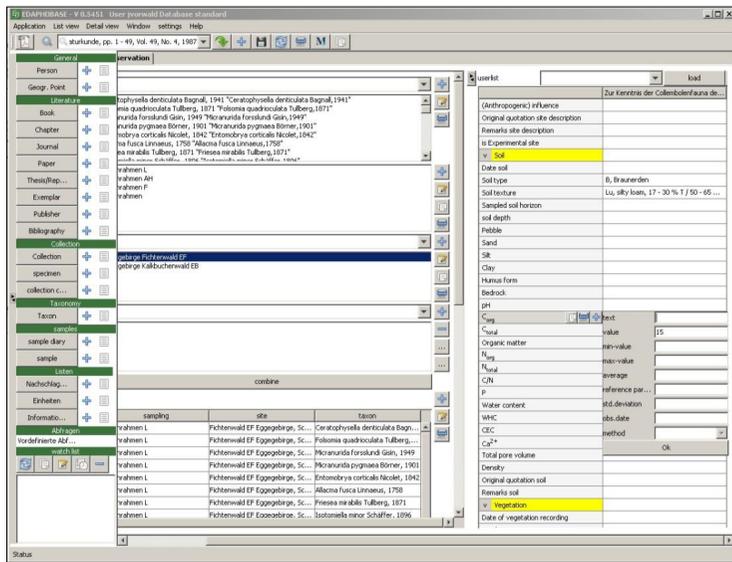
## Der minimale Datensatz: wer, was, wo, wann, wie

- **Quelle** (Referenz, Autoren, Aufbewahrungsort)
- **Fundort** (wiederfindbar, Unschärfbereich)
- **Funddatum** (mindestens jahrgenau)
- **Beprobungstechniken** (Fang, Extraktion, Bestimmung, Lagerung, Beprobungsziel, Probenumfang)
- **Artname**
- **Individuenzahl**

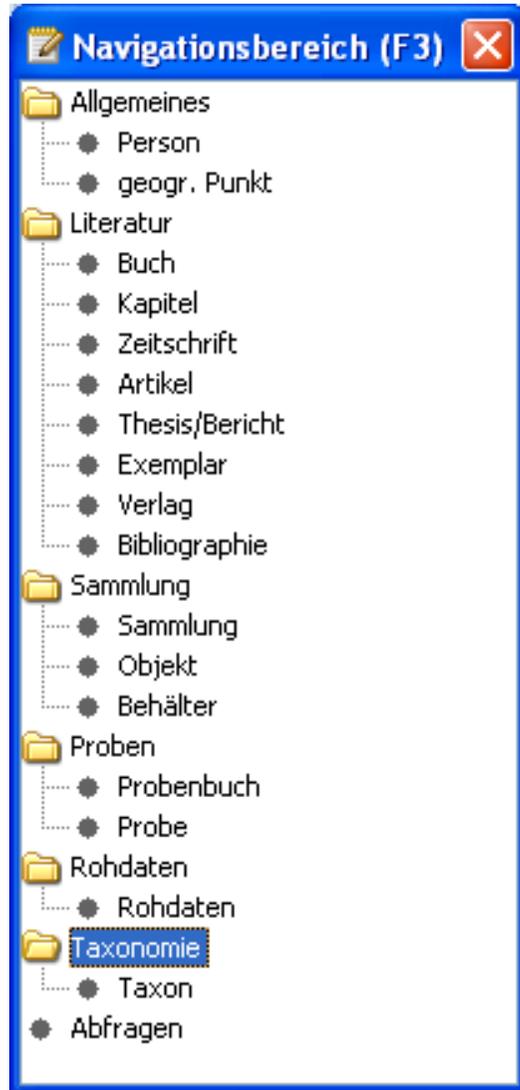
# Edaphobase Überblick

**Client  
(Dateneingabe)**

**Portal  
(Datenabfrage)**



<http://portal.edaphobase.org>



## Überblick: Datenmodule

- „Personen“ i. w. S.
- Georeferenzen
- Quelldaten:
  - Literaturdaten
  - Daten aus Sammlung & Proben
  - Rohdaten
- Taxonomie
- Abfragemodul

## Auswahllisten – Personen, Institute, Projekte,...

EDAPHOBASE - V 0.610 Benutzer uburkhardt, Datenbank "echte Datenbank"

Programm Listenansicht Detailansicht Fenster Einstellungen Hilfe

10 25 50 100

Person/Institut

ID	Nachname	Vorname	Titel	Typ
13280	Universität Göttingen			Institution
13279	Erwin	Terry		natürliche Person
13278	Mietchen	Daniel		natürliche Person
13277	Souza	Carina Mara de		natürliche Person
13276	Brunke	Adam		natürliche Person
13275	Cheung	David Koon-Bong		natürliche Person
13274	Penev	Lyubomir		natürliche Person
13273	Pape	Thomas		natürliche Person
13272	Souza	Carina Mara		natürliche Person
13271	Brunke	Adam J.		natürliche Person
13270	Cheung	David K-B		natürliche Person
13269	Oliveira-Biener	Ulla		natürliche Person
13268	Weigand	Alexander M.	Dr.	natürliche Person
13267	Purrini	Kurtash	Dr.	natürliche Person
13266	Schorpp	B. Sc. Quentin		natürliche Person
13265	Verhoeff	Karl-Wilhelm		natürliche Person
13264	Schwalbe	Charleen		natürliche Person
13263	Schmacht			natürliche Person

# Georeferenzierung: Orts

EDAPHOBASE - V 0.610 Benutzer uburkhardt, Datenbank "echte Datenbank"

Programm Listenansicht Detailsansicht Fenster Einstellungen Hilfe

Dahlem (Berlin), Botanischer Garten, Gewächshäuser

Navigationbereich (F3)

- Allgemeines
  - Person
  - geogr. Punkt
- Literatur
  - Buch
  - Kapitel
  - Zeitschrift
  - Artikel
  - Thesis/Bericht
  - Exemplar
  - Verlag
- Bibliographie
- Sammlung
  - Sammlung
  - Objekt
  - Behälter
- Proben
  - Probenbuch
  - Probe

Merkmale (F4)

**geographischer Punkt**

Staat:

Bundesland:

Untersuchungsgebiet:

Untersuchungsfläche:

Untersuchungsplot:

Breite (°):  Länge (°):

Höhe (m):  Radius (m):

Koordinatenquelle:

Originalzitat:

**Ortssuche**

Suchbegriff: Dahlem

Land:

- (!)Berlin-Dahlem 13.278082° ,52.458719°
- (!)Berlin-Dahlem, Botanischer Garten 13.304904° ,52.454822°
- (!)Dahlem (Berlin), Botanischer Garten 13.305489° ,52.45398°
- (!)Dahlem (Berlin), Botanischer Garten, Gewächshäuser 13.305489° ,52.45398°
- (!)Kleinböhla (Dahlem), MSG Langes Holz - Radeland 13.059024° ,51.348886°
- (!)Berlin-Dahlem, Botanischer Garten, Freiland, Steingarten 13.305489° ,52.453979°
- (!)Dahlem, (Botanischer Garten?) 13.286967° ,52.458367°
- (!)Berlin-Dahlem, Botanischer Garten null° ,null°
- (!)Dahlem 13.286967° ,52.458367°
- (!)Berlin-Dahlem 13.286967° ,52.458367°
- (!)Dahlem, Warmhaus 13.30535° ,52.4547°
- (!)Berlin 13.287096° ,52.458184°
- (!)Berlin, Botanischer Garten Dahlem, Gewächshäuser 13.3077° ,52.4555°
- (!)Berlin, Botanischer Garten Dahlem, Tropische Gewächshäuser 13.3077° ,52.4555°
- (!)Berlin-Dahlem 13.286° ,52.4573°
- (!)Berlin, Dahlem 13.29° ,52.45°
- (!)Berlin, Dahlem 13.310933° ,52.45615°
- (!)Dahlem, Berlin 13.2351036114882° ,52.4270257328076°
- (!)Spangdahlem, Bitburg 6.62839043936808° ,49.9880724932325°
- (!)Dahlem, Berlin 13.238684132337° ,52.3371646058095°
- (!)Dahlem, Eifel 6.47010958677511° ,50.3445417416047°
- Dahlem, Steglitz-Zehlendorf, Giesensdorf, Berlin, Deutschland, European Union : 52.4573
- Dahlem, Kreis Euskirchen, Nordrhein-Westfalen, 53949, Deutschland : 50.3855937°;6.54
- Dahlem, Dahlemburg, Landkreis Lüneburg, Niedersachsen, Deutschland : 53.2046654°;10
- Dahlem, Bitburg-Land, Eifelkreis Bitburg-Prüm, Rheinland-Pfalz, Deutschland : 49.914015;
- Dahlem, Kreis Euskirchen, Regierungsbezirk Köln, Nordrhein-Westfalen, Deutschland : 50.
- Dahlem, Garnich, Canton Capellen, District Luxembourg, Luxembourg : 49.5978119°;5.9°
- Dahlem, Dahlemburg, Landkreis Lüneburg, Niedersachsen, 21368, Deutschland : 53.2042:
- Dahlem : 49.9167° , 6.6° ; 207.0
- Dahlem : 49.60222° , 5.94833° ; 365.0
- Dahlem : 52.4581° , 13.26702° ; 53.0
- Dahlem : 53.2° , 10.75° ; 55.0
- Dahlem : 50.38333° , 6.55° ; 540.0
- Dahlem : 49.98333° , 6.68333° ; 341.0
- Dahlem : 49.91667° , 6.6° ; 207.0
- Dahlem : 53.2° , 10.75° ; 55.0
- Dahlem : 50.3833° , 6.55° ; 540.0
- Dahlemer-Dorf U-bahn station : 52.45721° , 13.2895° ; 53.0
- Dahlemer-Bach : 50.35° , 6.56667° ; 448.0
- Dahlemer Binz : 50.4° , 6.51667° ; 553.0
- Dahlemer Holz : 53.66667° , 8.73333° ; 5.0

Legende:  
 (!) Schon in Edaphobase vorhanden  
 Gefunden bei Open Street Map (mit Flächen)  
 Gefunden bei geonames.org (Punkte)

## Georeferenzierung: Fundpunkterstellung

(Berlin), Botanischer Garten, Gewächshäuser

**geographischer Punkt**

Staat:

Bundesland:

Untersuchungsgebiet:

Untersuchungsfläche:

Untersuchungsplot:

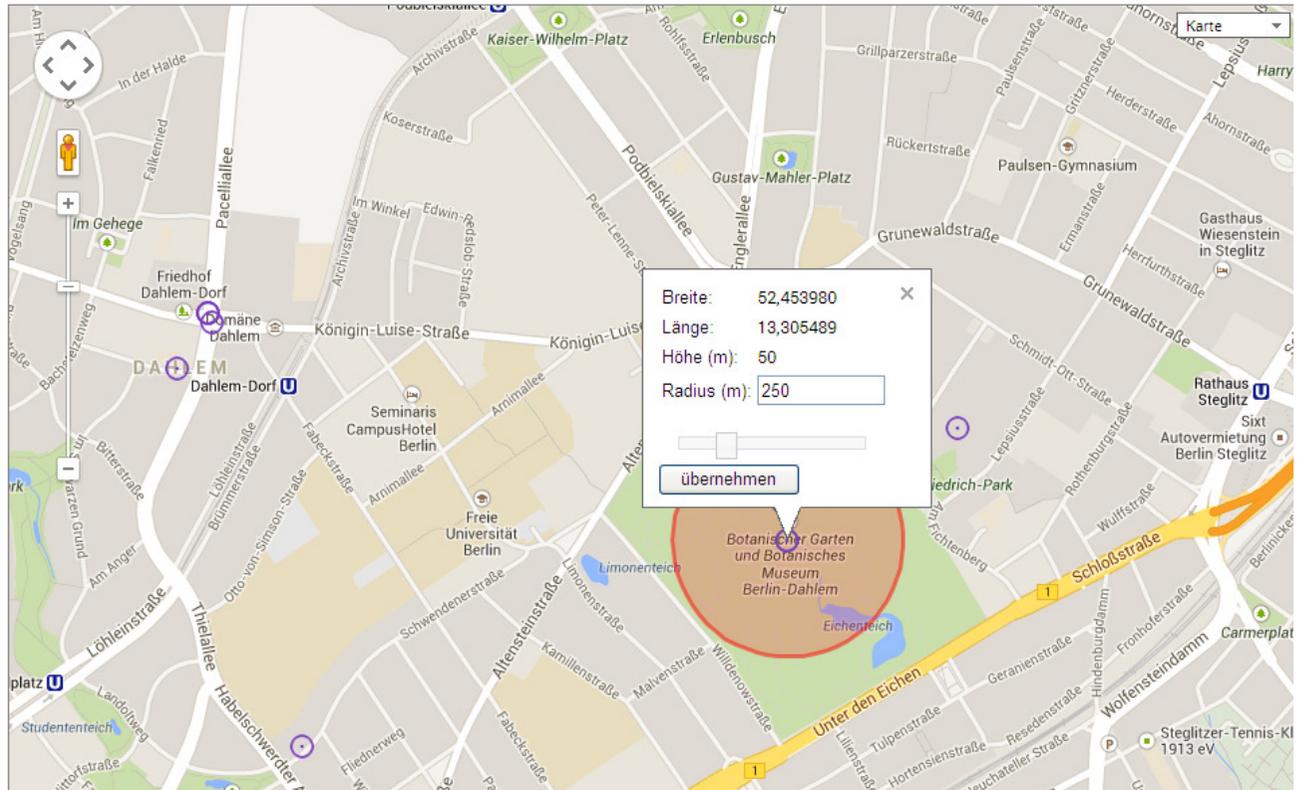
Breite (°):       Länge (°):

Höhe (m):       Radius (m):

Koordinatenquelle:

Originalizität:

Bemerkung:



Breite: 52,453980  
 Länge: 13,305489  
 Höhe (m): 50  
 Radius (m): 250

# Auswahllisten - Taxonomieebäume

Collembola Lubbock, 1870
Nachweise anzeigen

Navigationbereich (F3)

- Allgemeines
- Literatur
- Sammlung
- Proben
- Rohdaten
- Taxonomie
  - Taxon
  - Abfragen

Merkliste (F4)

**Taxon**

aktuelles Taxon: **Collembola Lubbock, 1870**

Hierarchieansicht  Synonymansicht

geladenes Taxon | vollständiger Taxonbaum

- Annelida Lamarck, 1809 [Stamm]
- Arthropoda von Siebold, 1848 [Stamm]
  - Arthropoda\_noch\_nicht\_zugeordnet
  - Chelicerata Heymons, 1901 [Unterstamm]
    - Arachnida Cuvier, 1812 [Klasse]
      - Acari Leach, 1817 [Unterklasse]
      - Araneae Clerck, 1757 [Unterklasse]
      - Pseudoscorpiones de Geer, 1778 [Unterklasse]
      - Scorpiones C.L. Koch, 1850 [Unterklasse]
    - Tracheata [Unterstamm]
      - Hexapoda Blainville, 1818 [Überklasse]
        - **Collembola Lubbock, 1870 [Klasse]**
        - Diplura Börner, 1904 [Klasse]
        - Insecta Linnaeus, 1758 [Klasse]
        - Protura Silvestri, 1907 [Klasse]
      - Myriapoda [Überklasse]
        - Chilopoda [Klasse]
        - Diplopoda [Klasse]
        - Myriapoda\_Fossil\_incerta\_sedis
        - Myriapoda\_noch\_nicht\_zugeordnet
        - Pauropoda Lubbock, 1867 [Klasse]
        - Symphyla Ryder, 1880 [Klasse]
  - Nematoda Cobb, 1932 [Stamm]
  - Plathelminthes Gegenbaur, 1859 [Stamm]

● valid    ● invalid

übergeordnetes Taxon setzen

Taxon-Synonyme

Taxon akzeptiert?

Taxonebene Klasse

übergeordnetes Taxon Hexapoda Blainville, 1818

Name Collembola

Autor(en) Lubbock

Jahr 1870  Autor + Jahr in Klammern

Namenszusatz

Literaturdokument

Seitenzahl(en) <Web-Suche>

Taxonbeschreibung

Taxonbeschreibung +

Dokument/Quelle

Beschreibungsname

- Biologie
- Laboruntersuchungen
- Morphologie
- Körperlänge
- Originalität Morphologie
- Bemerkungen Morphologie
- Objektdatenbeschreibung - Allge...
- Originalität Objektbeschreibung
- Bemerkungen Objektbeschreibung
- entnommen aus
- publiziert in
- Präparat
- Präparatform
- Konservierungsmittel/Einbettungsmedium
- Erhaltungszustand
- Datum Präparation
- Originalität Präparatinfo
- Bemerkungen Präparatinfo

Standardwerte laden

Bemerkung

Erstbeschreibung in:

Seite von:

Seite bis:

Synome vorhanden:

Notizen:

HIGER\_TAX\_AUTHOR: Lubbock

HIGER\_TAX\_YEAR: 1870

öffentliche Bemerkung

## Auswahllisten - Schnellauswahl

Taxa

zugewiesene Taxa

Sammel-  
beschreibungen

Stechrahmen AH

- Isotoma fennica** Reuter, 1895 (Species)
- Isotoma intermedia** Schött, 1902 (Species)
- Isotoma westerlundi** Reuter, 1897 (Species)
- Isotomurus prasinus** (Reuter, 1891) (Species)
- Isolaimium giganteum** Nesterov, 1973 (Species)
- Isotomurus balteatus** (Reuter, 1876) (Species)
- Isoporostreptus pitteri** Hoffman, 1953 (Species)
- Isotoma germanica** Hühner & Winter, 1961 (Species)
- Isotomurus prasinus** auct. nec Reuter, 1891 (Species)
- Isoporostreptus heterothyreus** (Karsch, 1881) (Species)

# Auswahlliste n - Synonyme

**Taxon**

aktuelles Taxon: **Eisenia foetida (Savigny, 1826)**

Hierarchieansicht  Synonymansicht

geladenes Taxon | vollständiger Taxonbaum

- F Lumbricidae Rafinesque-Schmaltz, 1815 [Familie]
  - G Allolobophora Eisen, 1873 [Gattung]
  - G Allolobophoridella Mrsic, 1990 [Gattung]
  - G Allurus [Gattung]
  - G Aporrectodea/Allolobophora [Gattung]
  - G Aporrectodea Örley, 1885 [Gattung]
  - G Bimastos Moore, 1893 [Gattung]
  - G Bimastos [Gattung]
  - G Dendrobaena/Dendrodriilus [Gattung]
  - G Dendrobaena Eisen, 1873 [Gattung]
  - G Dendrodriilus Omodeo, 1956 [Gattung]
  - G Eisenia Malm, 1877 [Gattung]
    - S Eisenia andrei Bouché, 1972 [Art]
    - S Eisenia austriaca Michaelsen, 1936 [Art]
    - S Eisenia eiseni (Levinsen, 1884) [Art]
    - S Eisenia fetida (Savigny, 1826) [Art]
    - S Eisenia foetida (Savigny, 1826) [Art]
    - S Eisenia hortensis (Michaelsen, 1890) [Art]
    - S Eisenia japonica (Michaelsen, 1891) [Art]
    - S Eisenia lucens (Waga, 1857) [Art]
    - S Eisenia rosea (Savigny, 1826) [Art]
    - S Eisenia submontana Vejdovsky, 1875 [Art]
    - S Eisenia veneta (Rosa, 1886) [Art]
  - G Eiseniella Michaelsen, 1900 [Gattung]
  - G Eiseniona (Omodeo, 1956) [Gattung]
  - G Eophila Rosa, 1893 [Gattung]

● valid ● invalid

übergeordnetes Taxon setzen

Taxon-Synonyme

Eisenia foetida (Savigny, 1826) is synonym to Eisenia fetida (Savigny, 1826)

+ [ ] - [ ]

# Auswahllisten - Attributverknüpfung

Programm Listenansicht Detailsansicht Fenster Einstellungen Hilfe

ungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, Vol. 49, No. 449 pp.

Navigationbereich (F3) Artikel - 1 Artikel - 2 **Beobachtung/Fundort**

Beschreibungen & Beobachtungen la... Daten aus Dokument kopieren

**Taxa**

Ceratophysella denticulata (Bagnall, 1941)  
 Folsomia quadrioculata (Tullberg, 1871)  
 zugewiesene Taxa  
 Micranurida forsslundi Gisin, 1949  
 Micranurida pygmaea Börner, 1901  
 Entomobrya corticalis (Nicolet, 1842)  
 Allacma fusca (Linnaeus, 1758)

**Sammelbeschreibungen**

Stechrahmen L (0)  
 Stechrahmen  
 Stechrahmen F  
 Stechrahmen AH

**Fundort**

zugeschrieben  
 Eggegebirge, Schwaneyer Forst, Fichtenwald EF Fichtenwald EF  
 Fundortbeschreibungen  
 Eggegebirge, Schwaneyer Forst, Kalkbuchenwald EB Kalkbuchenwald EB

Probe

**Verknüpfen**

Beobachtungen	Aufsammlung	Fundort	Taxon
Funde	Stechrahmen L	Eggegebirge, Schwaneyer Forst...	Onychiurus Gervais, 1841
	Stechrahmen L	Eggegebirge, Schwaneyer Forst...	Supraphorura furcifera (Börner, ...
	Stechrahmen L	Eggegebirge, Schwaneyer Forst...	Sphaeridia pumilis (Krausbauer, ...
	Stechrahmen L	Eggegebirge, Schwaneyer Forst...	Sminthurinus aureus (Lubbock, 1...
	Stechrahmen L	Eggegebirge, Schwaneyer Forst...	Pseudisotoma sensibilis (Tullberg...
	Stechrahmen L	Eggegebirge, Schwaneyer Forst...	Pseudochorutes subcrassus Tull...
	Stechrahmen L	Eggegebirge, Schwaneyer Forst...	Protaphorura quadriocellata (Gis...
	Stechrahmen L	Eggegebirge, Schwaneyer Forst...	Parisotoma notabilis (Schäffer, 1...
	Stechrahmen L	Eggegebirge, Schwaneyer Forst...	Paratullbergia callipygos (Börner...

Fundortbeschreibung Standardliste climate inc Standardwerte laden

Eggegebirge, Schwaneyer Forst,	
Dokument/Quelle	Gerdsmeier, J.; Greven, H.(1987) Zu...
Beschreibungsname	Fichtenwald EF
> Meteorologie - Klima	
v Fundortbeschreibung - Allgemeines	
Plotbezeichnung	
Flächenkürzel	
Höhe	360 m
Mikrohabitat	
Biotop-Typ	44.04.01.02, Fichtenforst frischer St...
Biotop-Typ länderspezifisch	
Hangneigung	8 - 11 °
Hangausrichtung	
(anthropogene) Beeinflussung	
Originalität Fundortbeschreibung	
Bemerkungen Fundortbeschreibung	
Fundortdatum	Juli 1983 - Juni 1984
v Bodenparameter	
Datum Boden	
Bodentyp	B, Braunerden
Bodenart	Lu, schluffiger Lehm , 17 - 30 % T / ...
beprobter Horizont	
Bodentiefe	
Humusform	Rohhumusartiger Moder
	Rohhumus
Untergrundgestein	Kalkstein, Kalkmergelstein und Mergel...
pH	2,8 - 3,4
C <sub>org</sub>	
C <sub>total</sub>	
organische Substanz	15 Mass. %
C/N	
Wassergehalt	
Ca <sup>2+</sup>	
Gesamtporenvolumen	67 % "im Ah"
Dichte	

# Dropdown-Menüs - Auswahllisten

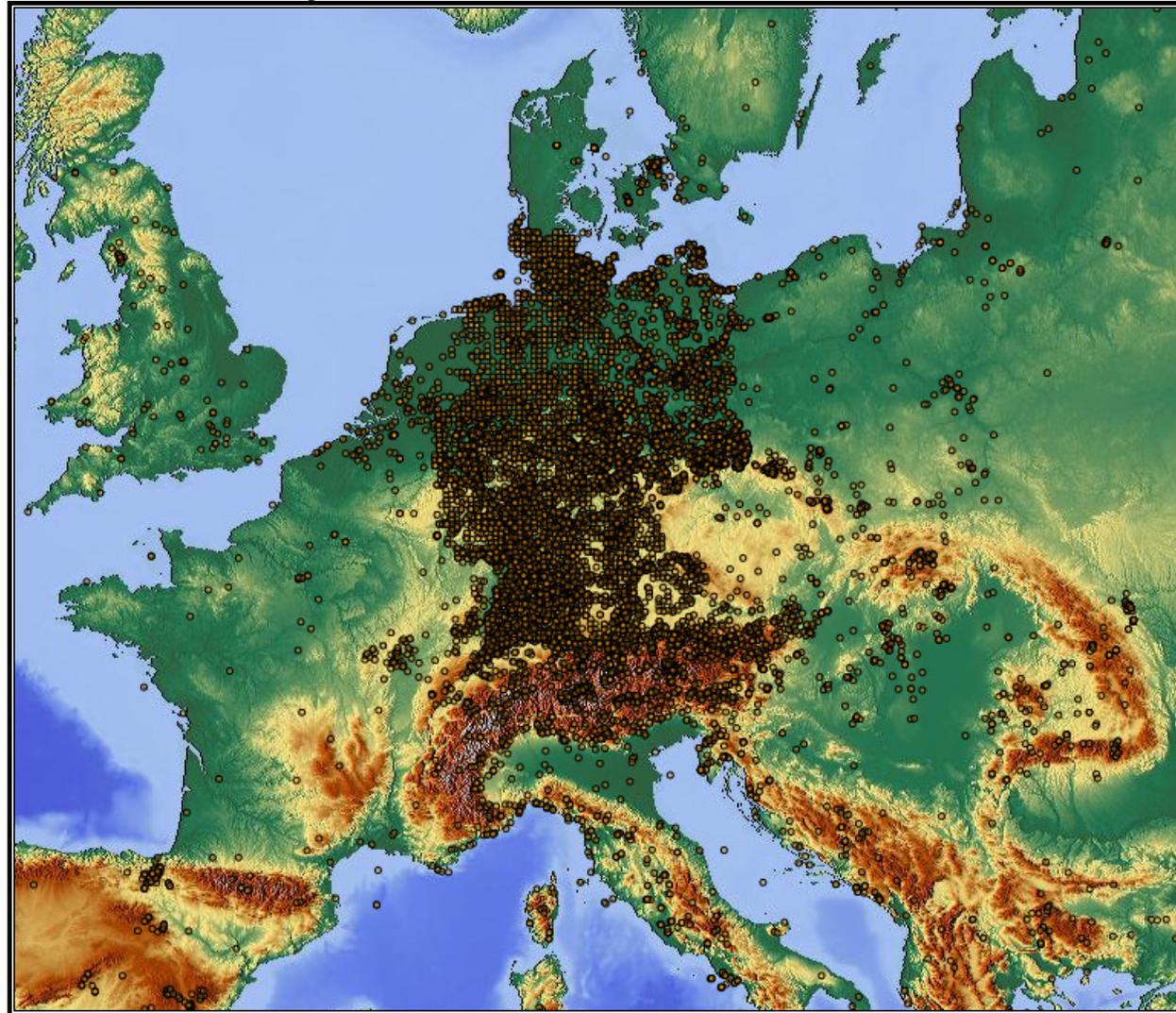
The screenshot displays the Edapho Base software interface. The main window shows a data entry form for a soil sample. The 'Fundortbeschreibung' (Site Description) section is highlighted with a red box, showing a dropdown menu for 'Bodenparameter' (Soil Parameter) selected. The 'Fundortdatum' (Site Date) is set to 'Juli 1963'. The 'pH' field is also highlighted, showing a dropdown menu with various measurement methods.

The right-hand pane shows a hierarchical tree view of soil types, with 'Braunerden, B' selected. The tree structure is as follows:

- soil\_type
  - Moore
  - Semisubhydrische und Subhydrische Böden
  - Semiterrestrische Böden (Grundwasserböden)
  - Terrestrische Böden (Landböden)
    - Braunerden, B
      - Braunerde, BB
        - Kalkbraunerde, BBc
        - Humusbraunerde, BBh
        - Lockerbraunerde, BBl
        - Normbraunerde, BBn
        - Pelosol-Braunerde, DD-BB
        - Gley-Braunerde, GG-BB
        - Fahlerde-Braunerde, LF-BB
        - Parabraunerde-Braunerde, LL-BB
        - Podsol-Braunerde, PP-BB
        - Ranker-Braunerde, RN-BB
        - Regosol-Braunerde, RQ-BB
        - Rendzina-Braunerde, RR-BB
        - Pararendzina-Braunerde, RZ-BB
        - Pseudogley-Braunerde, SS-BB

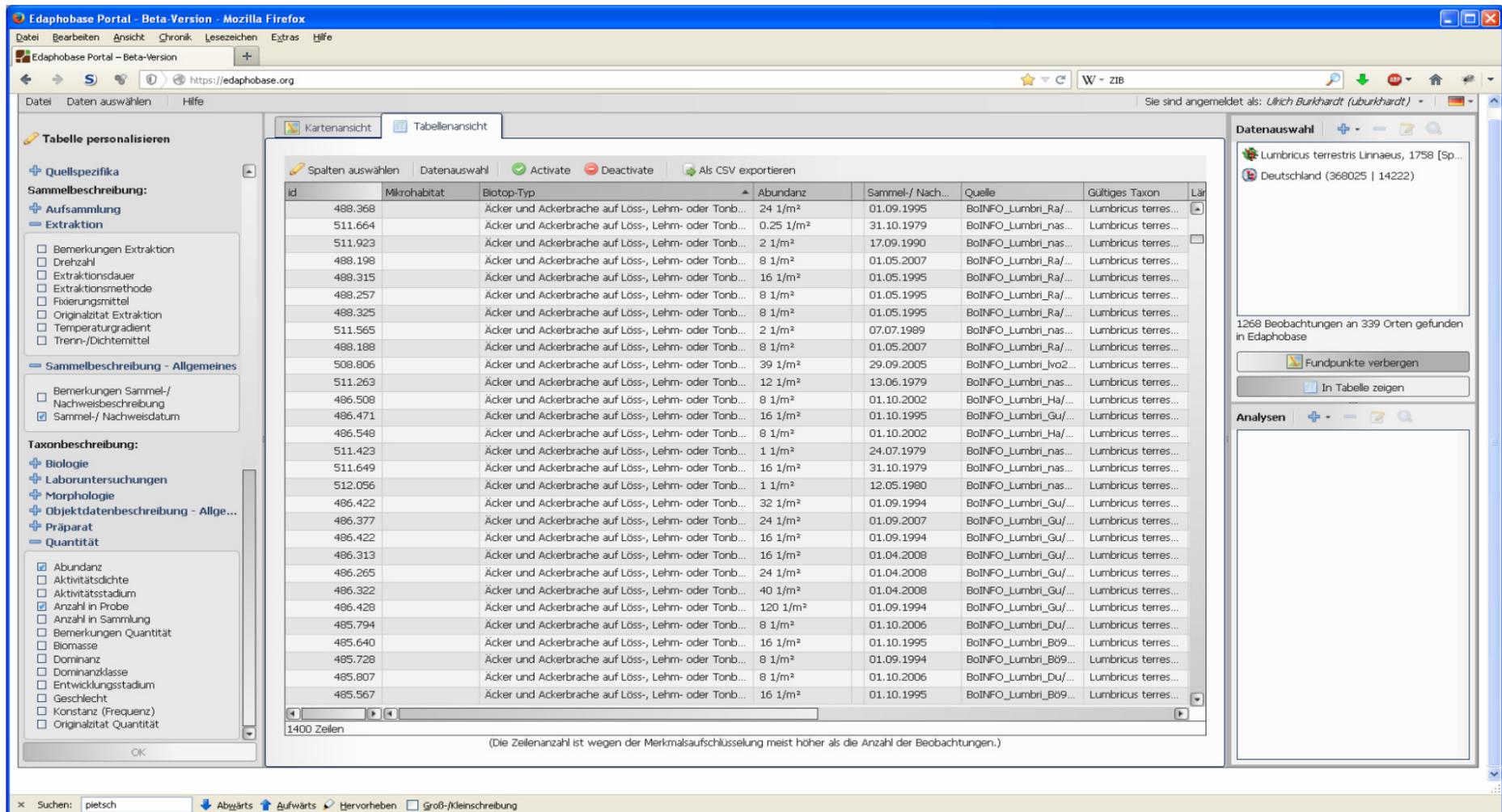
The bottom of the right-hand pane features an 'übernehmen' (Accept) button.

## Edaphobase Datenbestand



**460.000**  
**Datensätze**  
**(Okt. 2013)**

## Auswahllisten im Ausgabeportal



The screenshot shows the Edaphobase Portal interface in Mozilla Firefox. The main content is a table with columns: id, Mikrohabitat, Biotop-Typ, Abundanz, Sammel-/ Nach..., Quelle, Gültiges Taxon, and Lär. The table lists various soil invertebrate observations, all identified as *Lumbricus terrestris*. The interface includes a left sidebar for table personalization (Quellspezifika, Aufsammlung, Extraktion, Taxonbeschreibung) and a right sidebar for data selection (Datenauswahl) and analysis (Analysen). The data selection sidebar shows a search for "Lumbricus terrestris Linnaeus, 1758" in "Deutschland (368025 | 14222)", resulting in 1268 observations. The table shows 1400 rows of data.

id	Mikrohabitat	Biotop-Typ	Abundanz	Sammel-/ Nach...	Quelle	Gültiges Taxon	Lär
488.368		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	24 1/m <sup>2</sup>	01.09.1995	BoINFO_Lumbri_Ra/...	Lumbricus terres...	
511.664		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	0,25 1/m <sup>2</sup>	31.10.1979	BoINFO_Lumbri_nas...	Lumbricus terres...	
511.923		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	2 1/m <sup>2</sup>	17.09.1990	BoINFO_Lumbri_nas...	Lumbricus terres...	
488.198		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	8 1/m <sup>2</sup>	01.05.2007	BoINFO_Lumbri_Ra/...	Lumbricus terres...	
488.315		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	16 1/m <sup>2</sup>	01.05.1995	BoINFO_Lumbri_Ra/...	Lumbricus terres...	
488.257		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	8 1/m <sup>2</sup>	01.05.1995	BoINFO_Lumbri_Ra/...	Lumbricus terres...	
488.325		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	8 1/m <sup>2</sup>	01.05.1995	BoINFO_Lumbri_Ra/...	Lumbricus terres...	
511.565		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	2 1/m <sup>2</sup>	07.07.1989	BoINFO_Lumbri_nas...	Lumbricus terres...	
488.188		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	8 1/m <sup>2</sup>	01.05.2007	BoINFO_Lumbri_Ra/...	Lumbricus terres...	
508.806		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	39 1/m <sup>2</sup>	29.09.2005	BoINFO_Lumbri_lvo2...	Lumbricus terres...	
511.263		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	12 1/m <sup>2</sup>	13.06.1979	BoINFO_Lumbri_nas...	Lumbricus terres...	
486.508		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	8 1/m <sup>2</sup>	01.10.2002	BoINFO_Lumbri_Ha/...	Lumbricus terres...	
486.471		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	16 1/m <sup>2</sup>	01.10.1995	BoINFO_Lumbri_Gu/...	Lumbricus terres...	
486.548		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	8 1/m <sup>2</sup>	01.10.2002	BoINFO_Lumbri_Ha/...	Lumbricus terres...	
511.423		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	1 1/m <sup>2</sup>	24.07.1979	BoINFO_Lumbri_nas...	Lumbricus terres...	
511.649		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	16 1/m <sup>2</sup>	31.10.1979	BoINFO_Lumbri_nas...	Lumbricus terres...	
512.056		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	1 1/m <sup>2</sup>	12.05.1980	BoINFO_Lumbri_nas...	Lumbricus terres...	
486.422		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	32 1/m <sup>2</sup>	01.09.1994	BoINFO_Lumbri_Gu/...	Lumbricus terres...	
486.377		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	24 1/m <sup>2</sup>	01.09.2007	BoINFO_Lumbri_Gu/...	Lumbricus terres...	
486.422		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	16 1/m <sup>2</sup>	01.09.1994	BoINFO_Lumbri_Gu/...	Lumbricus terres...	
486.313		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	16 1/m <sup>2</sup>	01.04.2008	BoINFO_Lumbri_Gu/...	Lumbricus terres...	
486.265		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	24 1/m <sup>2</sup>	01.04.2008	BoINFO_Lumbri_Gu/...	Lumbricus terres...	
486.322		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	40 1/m <sup>2</sup>	01.04.2008	BoINFO_Lumbri_Gu/...	Lumbricus terres...	
486.428		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	120 1/m <sup>2</sup>	01.09.1994	BoINFO_Lumbri_Gu/...	Lumbricus terres...	
485.794		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	8 1/m <sup>2</sup>	01.10.2006	BoINFO_Lumbri_Du/...	Lumbricus terres...	
485.640		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	16 1/m <sup>2</sup>	01.10.1995	BoINFO_Lumbri_B09...	Lumbricus terres...	
485.728		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	8 1/m <sup>2</sup>	01.09.1994	BoINFO_Lumbri_B09...	Lumbricus terres...	
485.807		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	8 1/m <sup>2</sup>	01.10.2006	BoINFO_Lumbri_Du/...	Lumbricus terres...	
485.567		Äcker und Ackerbrache auf Löss-, Lehm- oder Tonb...	16 1/m <sup>2</sup>	01.10.1995	BoINFO_Lumbri_B09...	Lumbricus terres...	

---

## Elemente der Datenqualität

Zum Filtern der Datensätze vor Auswertung

- Beprobungsziel (Scope)
- Beprobungshäufigkeit (Einzelprobe/Jahresmittel?)
- Vorhandensein von Metadaten
- Bestimmungsqualität und Nachprüfbarkeit (Belege)

---

## Freitext und Standardisierung

Originaltext in Anmerkungsfeldern abrufbar

Standardisierung in Auswahlfeldern:

- KA5 der AG Boden 2005 (Bodendaten)
- ISO 23611 (Probenahme)
- Riecken et al. 2003 (Biotoptypenliste)
- Meyen et al. 1953-62 (Naturräumliche Gliederung)
- weitere, speziell für Edaphobase erstellte Listen

---

## Datenrechte: gestaffelte Ausgabe

- Anonyme Nutzer (nur Fundpunktraster, Tabelle gesperrt)
- Registrierte Nutzer (Tabellenzugriff, Fundpunkte)
- Detaillierte Dateneinsicht nur nach Rücksprache mit Tiergruppenverantwortlichem

---

## Nächste Schritte

- Modularisierung: EDIT (Taxonomie), BExIS (Rohdaten)
- Einbindung externer Daten: DWD (Klima), UBA (Boden), BfN (Landnutzung)
- Modellierung (species response curves, Referenzwerte)
- Thematisches Netzwerk Bodentiere (GBIF-D)
- Anpassung an Nutzerbedarf (Anwenderstudien, Live-System, Import-/Exportmodule)

# SENCKENBERG

world of biodiversity



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

[www.edaphobase.org](http://www.edaphobase.org)



*Leibniz*  
Leibniz-Gemeinschaft