

«**HERBARIUM præstat omni Icone,
necessarium omni Botanico.**»

Linnæus (1770): *Philosophia botanica*, p.7.

GEFD Jahrestagung 2017
Botanische Staatssammlung München

**Aufarbeitung eines Herbariums
aus dem 19. Jh. in HEID.**

Ein Werkstattbericht.

Wilhelm Christoph Bochkoltz (1810–1877)

- **1828–1833?**: Studium in Metz und Paris, währenddessen erfindet er die Bochkoltz'sche Präzisionswaage (~1833)
- **um 1840**: Eisenhütteninspektor in Dillingen (Saar)
- **um 1853**: Hüttendirektor in Geislautern (ca. 1,5 km vom Weltkulturerbe «Völklinger Hütte» entfernt)
- **1856**: Beginn der botanischen Tätigkeit
- **1858**: Rückzug in das Privatleben
- **1863**: Mitglied im «Botanischen Tauschverein in Wien»
- **1864**: Mitglied im «Botanischen Verein für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder»

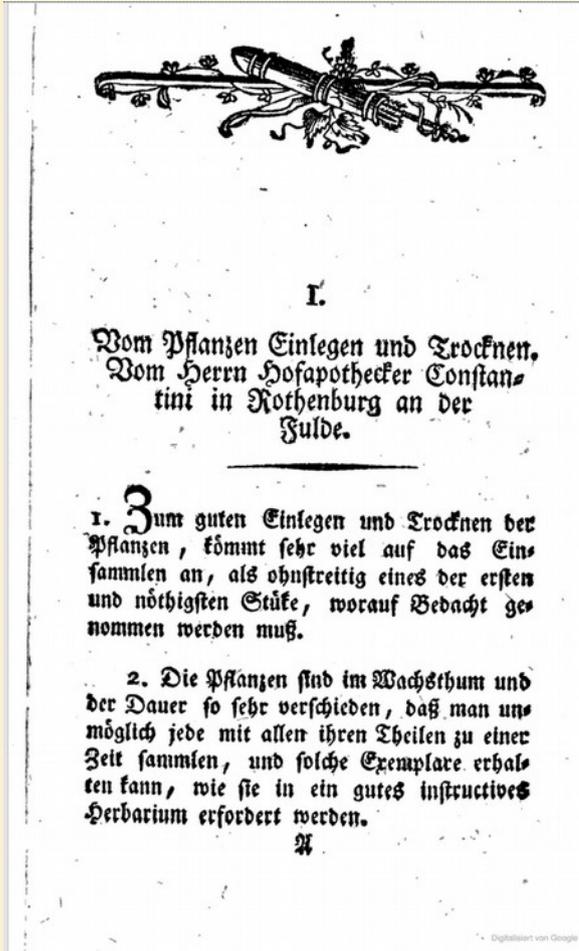
Herbarium Bochkoltz: «Bürgerherbar»

- ca. **8.000** Belege in HEID
- ~**1.500** Belege an den Tauschverein in Wien
- ca. 50 % «leg. Bochkoltz»
- gesammelt von **1855 bis 1876?**
- gesammelt zwischen **Teplice** und **Luxembourg, Siegburg** und **Heidelberg**
- keine besonderen Schwerpunkte, aber durchaus auch **schwierige Sippen**
- ca. 20 Typus-Belege eigener Taxa

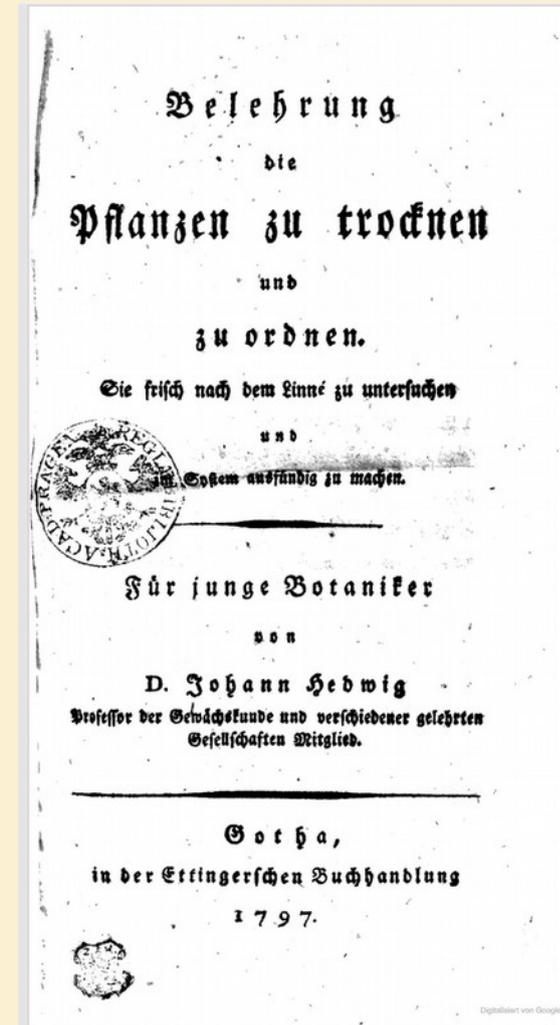
- leg. non Bochkoltz: von **St. Petersburg** bis **New Brunswick** und von **Skandinavien** bis **Nordafrika**
- einzelne Typusbelege anderer Sammler und Autoren

Wie erfasst man ein historisches Herbar?

- Lesen ... zeitgenössische Literatur:



Constantini 1794



Hedwig 1797

Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft

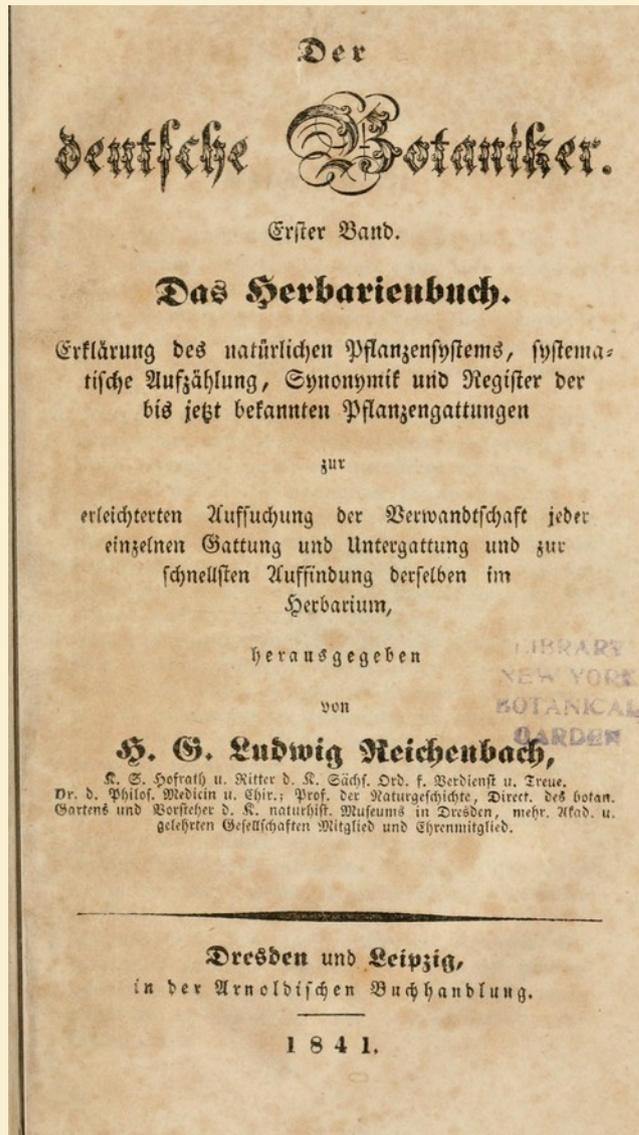


Lüdersdorff 1827

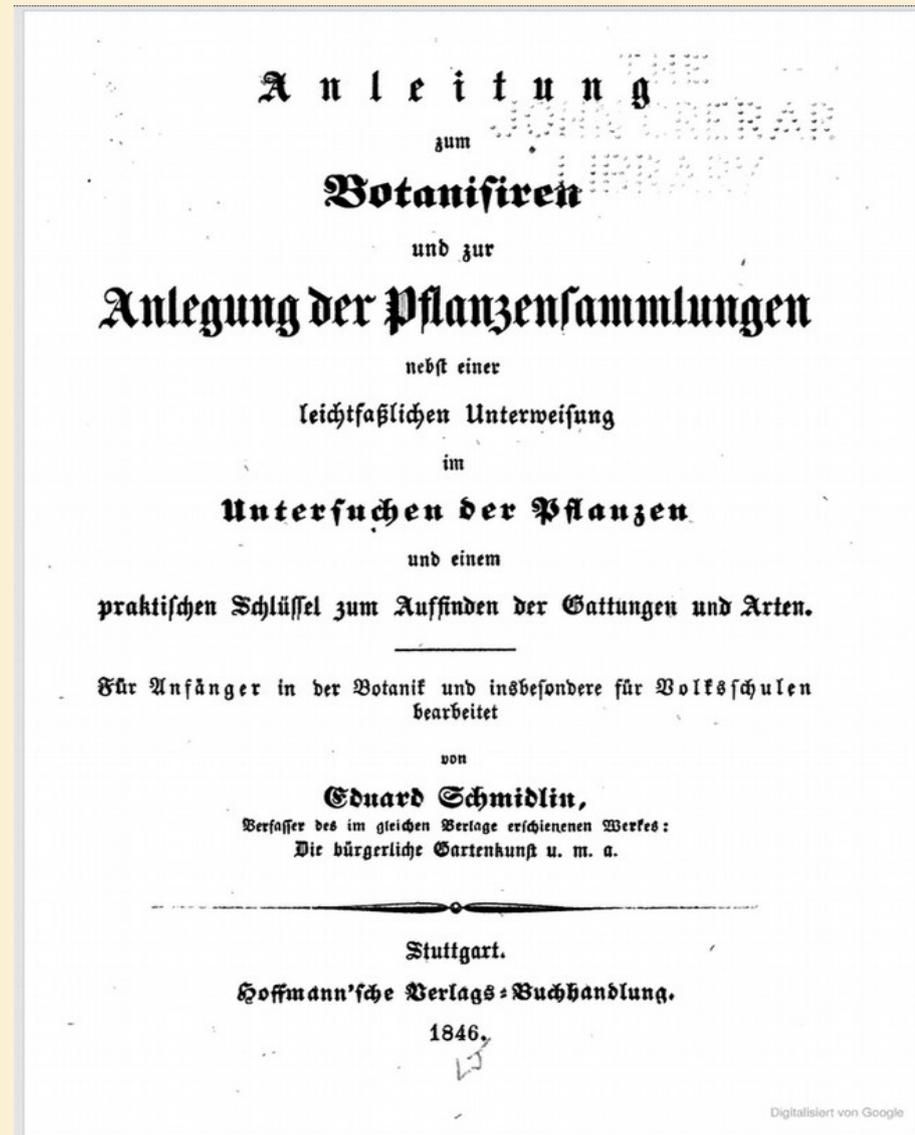


Thon 1827

Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft

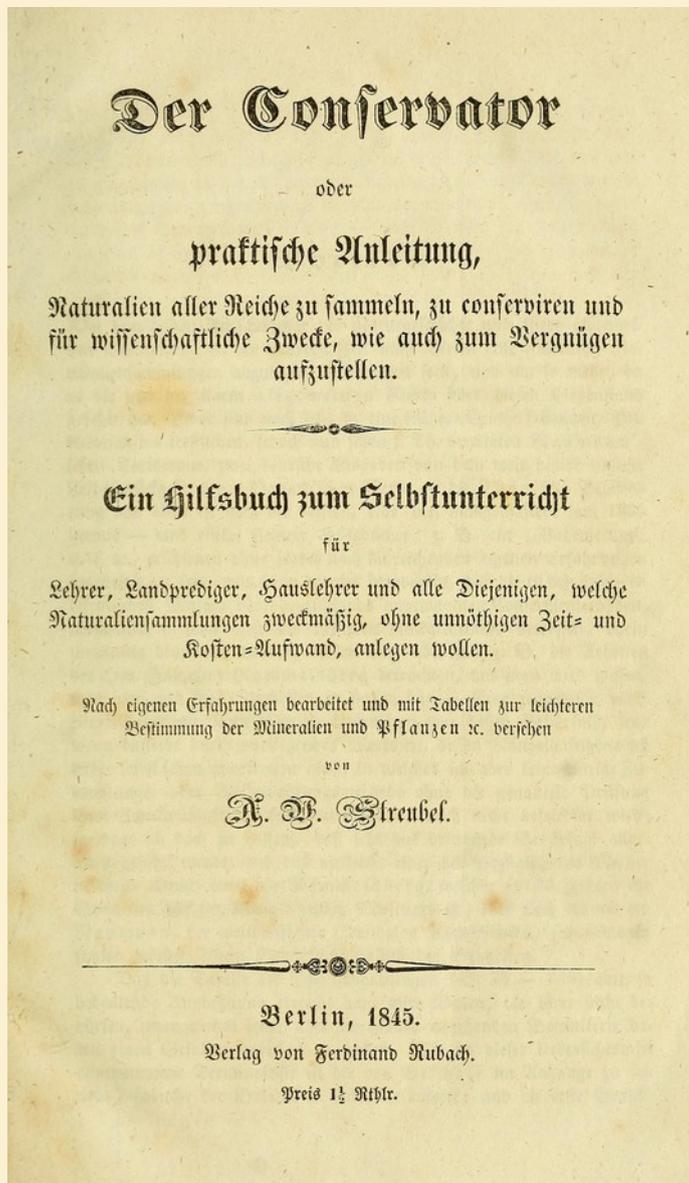


Reichenbach 1841

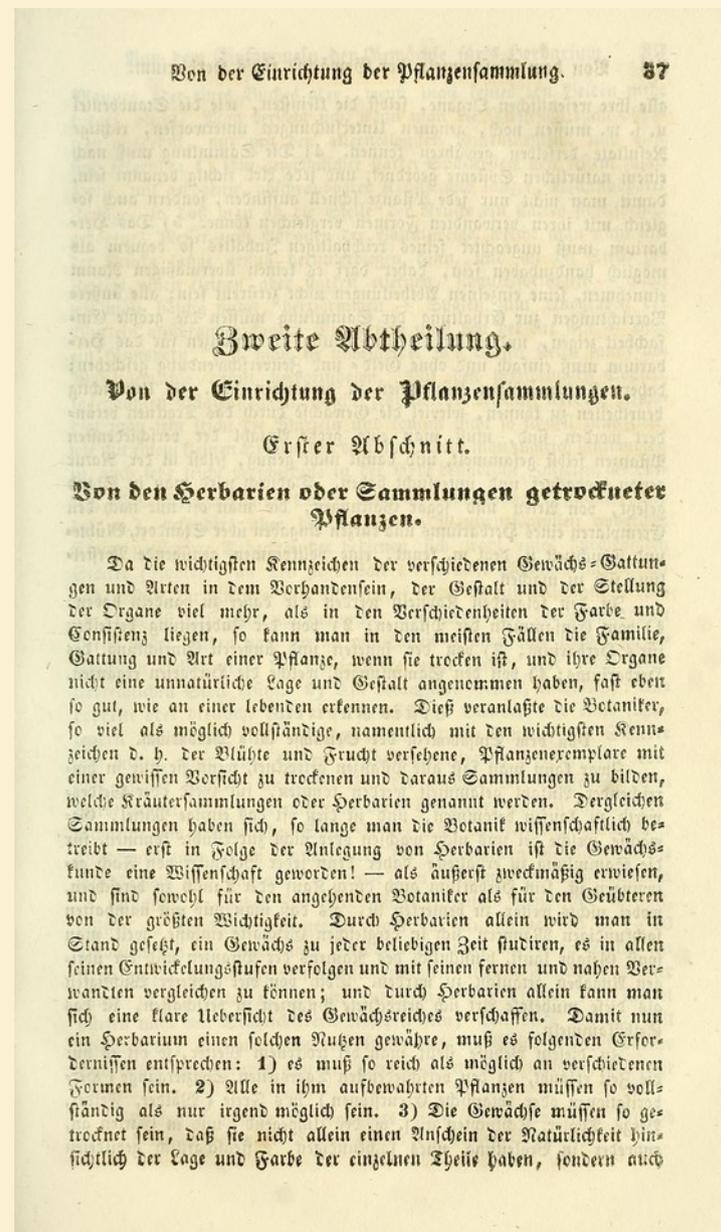


Schmidlin 1846 .. 5. Aufl. 1913

Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft



Streubel 1845



Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft

Hand- und Lehrbuch für angehende Naturforscher und Naturaliensammler

oder

gründliche Anweisung die Naturkörper aller drei Reiche zu sammeln und zu beobachten, in Naturaliensammlungen aufzustellen und für die Dauer aufzubewahren, namentlich Thiere aller Arten, Säugethiere, Vögel, Reptilien, Fische, Mollusken, Crustaceen, Insecten, Roth- und Eingeweidewürmer und Zoophyten auszustopfen, zuzubereiten und zu versenden, so wie Pflanzen einzulegen und zu trocknen, Herbarien, Frucht-, Holz-, Mineralien- und Petrefaktsammlungen anzulegen, so wie ganze naturhistorische Museen einzurichten und in ihrer Schönheit zu erhalten; — mit Hinzufügung vieler eigener naturhistorischer Beobachtungen und Entdeckungen

von

Dr. Wilhelm Schilling,

früherm Conservator am zoologischen Museum der Königl. Universität zu Greifswald, der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, des zoologisch-mineralogischen Vereins zu Regensburg, der deutschen Ornithologen-Gesellschaft, der pommerischen Gesellschaft für Geschichte und Alterthumskunde ordentlichem, correspondirendem oder Ehrenmitgliede.

Erster Band,

welcher das Allgemeine, so wie die Anweisung zum Sammeln und Beobachten der Rückgratthiere und eine systematische Eintheilung derselben enthält.

Weimar, 1859.

Verlag und Druck von Bernh. Friedr. Voigt.



Digitalisiert von Google

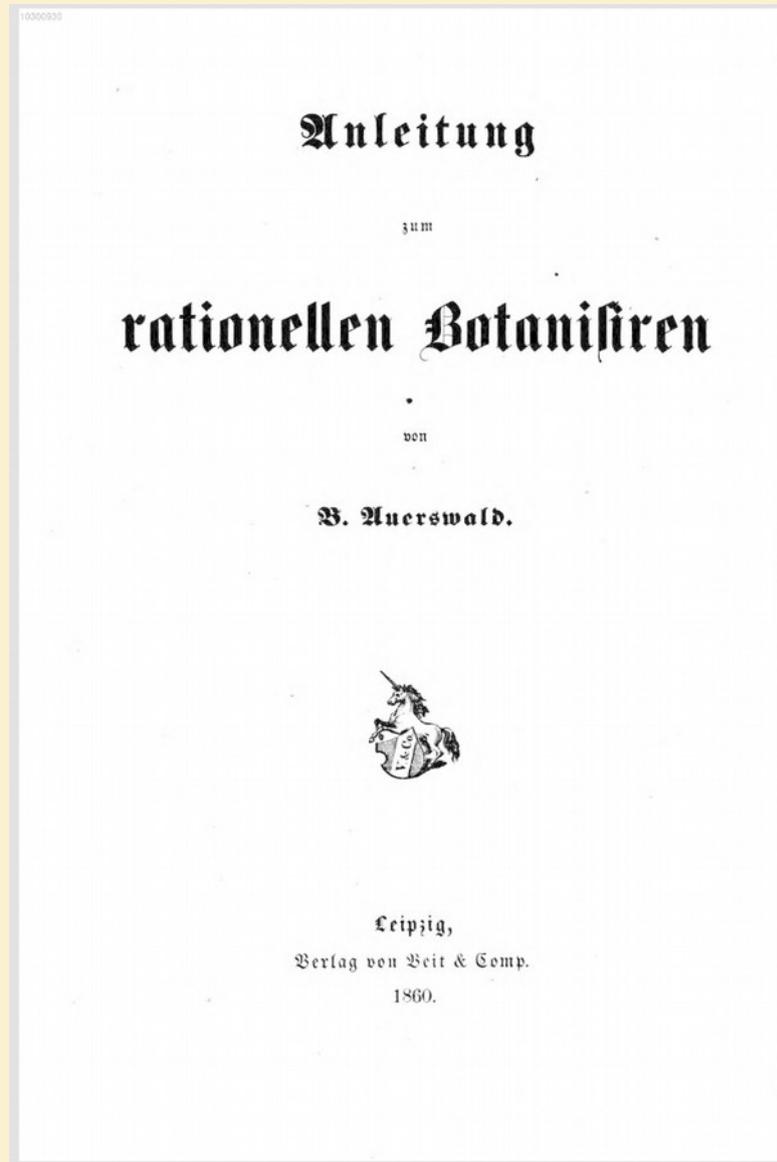
Schilling 1859

Einleitung.

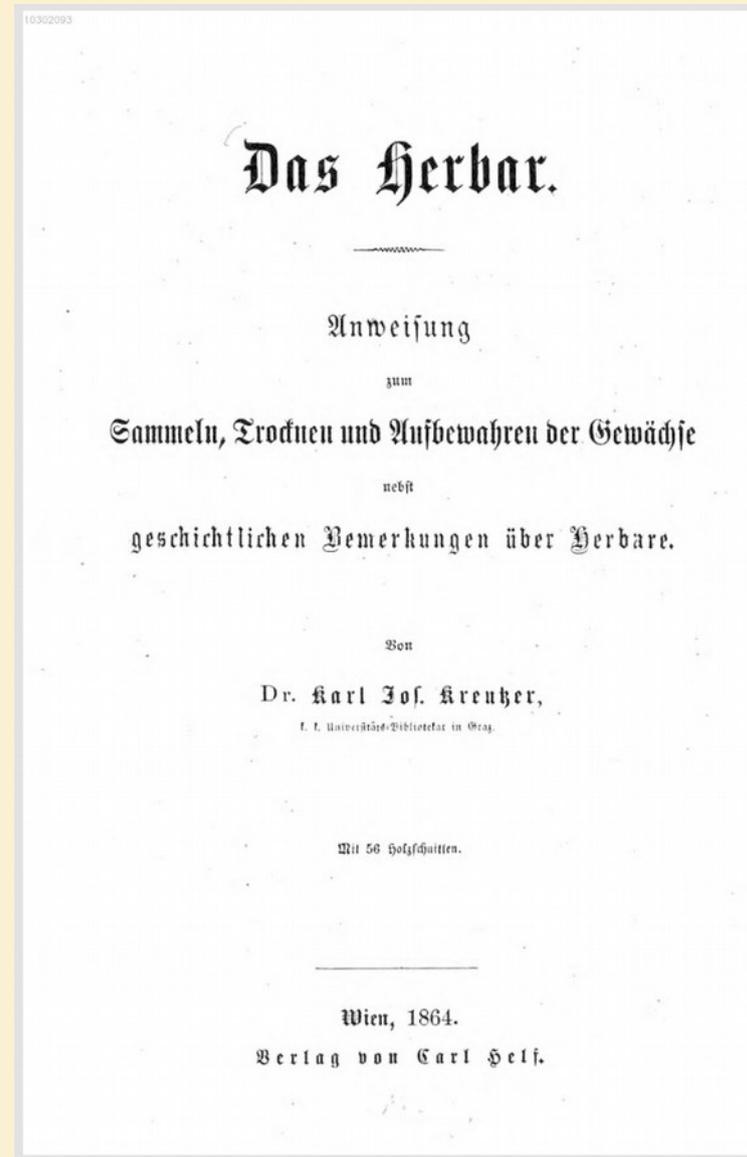
Von den körperlichen und geistigen Eigenschaften und Fähigkeiten eines Naturaliensammlers und Naturforschers.

Wer als Naturforscher und Sammler von Naturgegenständen fremde Welttheile besuchen will, sei es, um die heissen Tropenländer mit ihren sengenden Sandwüsten und verpesteten sumpfigen Niederungen, ihren fast undurchdringlichen Urwäldern und riesenhaften Gebirgen, oder die kalten Polar- gegenden mit den bis zu zwerghafter Kleinheit geschwundenen verkrüppelten Pflanzen und ewigen Eisfeldern, wo der Eskimo mit dem treuen Hunde die Schneehütte bewohnt, zu durchforschen und die daselbst lebenden Thiere und Pflanzen, sowie die Schätze des Mineralreichs zu beobachten und zu sammeln: der muss einen gesunden, starken und gewandten Körper besitzen, wenn er die vielen schädlichen Einflüsse einer ungewohnten Lebens-

Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft



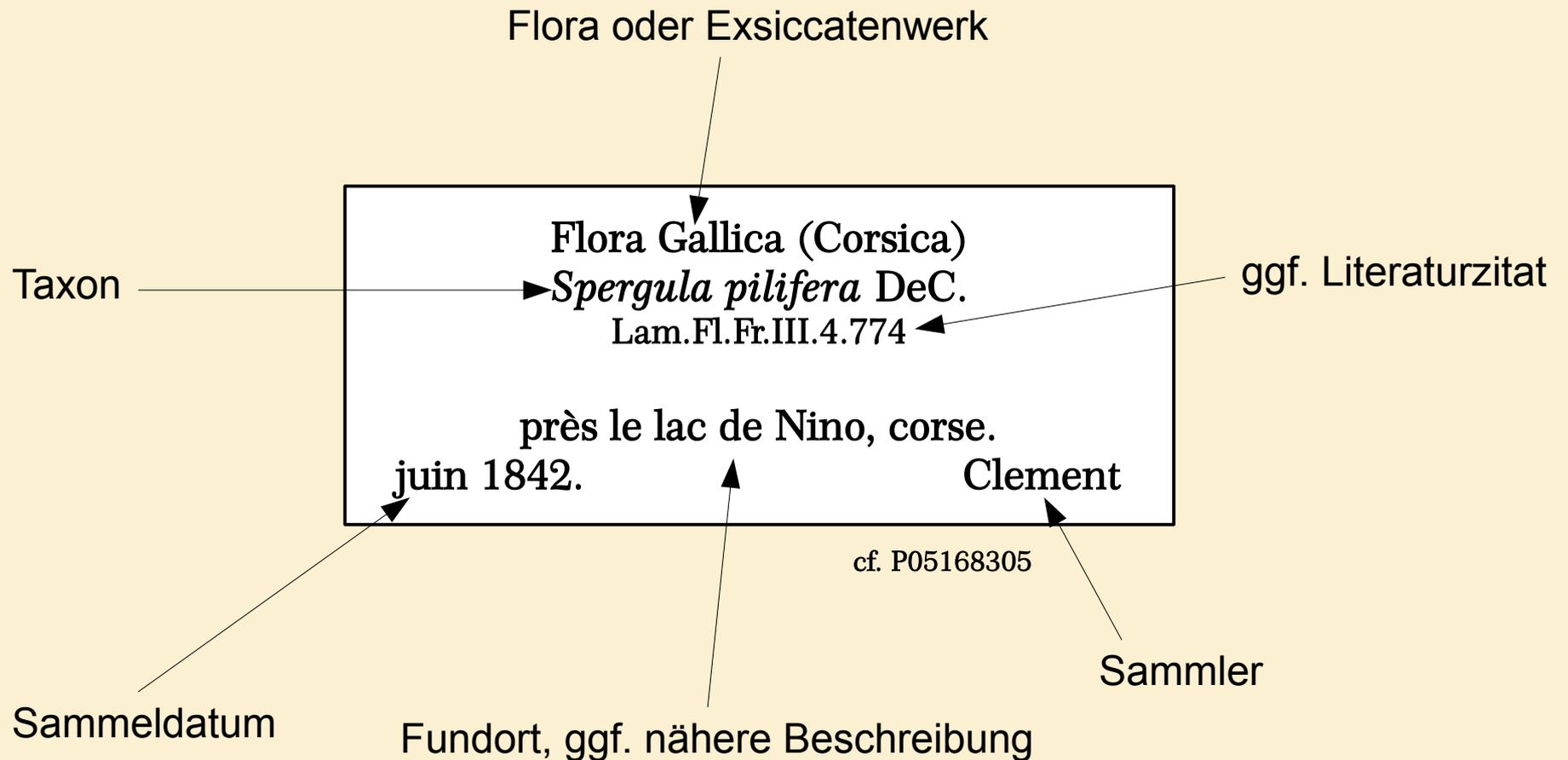
Auerswald 1860



Kreutzer 1864

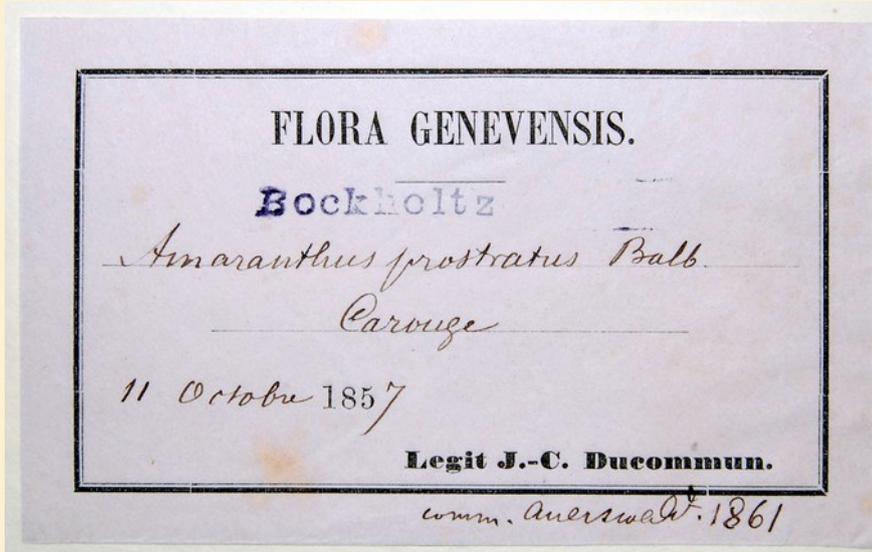
Wie erfasst man ein historisches Herbar?

- Lesen ... Scheden:

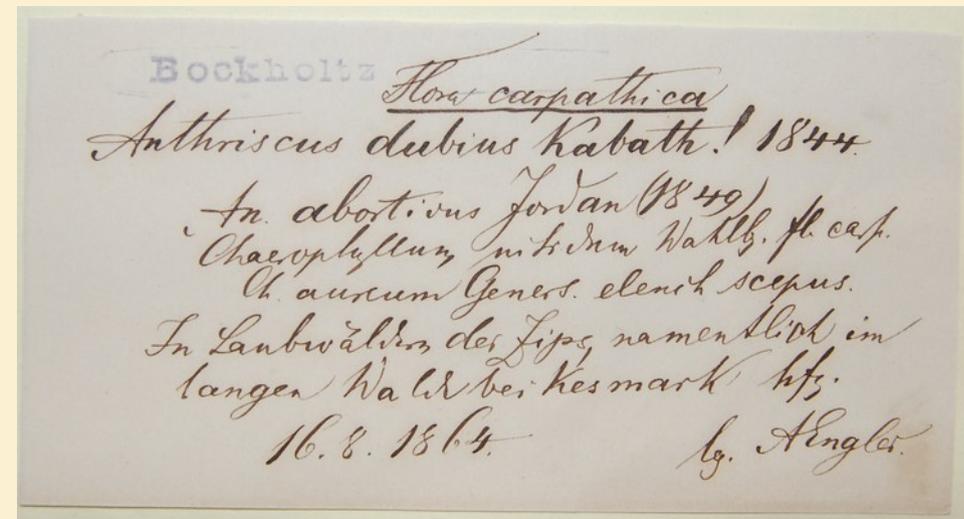


Wie erfasst man ein historisches Herbar?

- Lesen ... Scheden:



HEID 742083 | HEID 741198
HEID 742132 | HEID 742171



Wie erfasst man ein historisches Herbar?

- Lesen ... Scheden:

Charles Grenier & Dominique Alexandre Godron (1848): Flore de France; ou, Description des plantes qui croissent naturellement en France et en Corse. Tome Troisième, pp. 261–262.

<https://biodiversitylibrary.org/page/6122814>



Wie erfasst man ein historisches Herbar?

- Hilfsmittel erarbeiten:
Schröder (2017): *Catalogus Abbreviationum in Schedis Herbariorum usitatorum* — Katalog der auf Herbarbelegen gebräuchlichen Abkürzungen.

Noch nicht publiziert,
Download des Entwurfs
bis 10. November unter:

cnsflora.de/catalogus.pdf



Wie erfasst man ein historisches Herbar?

- Arbeitsweise in HEID:
- «Altes Herbar» vollständig durchforsten
- Bochkoltz-Belege herauspicken

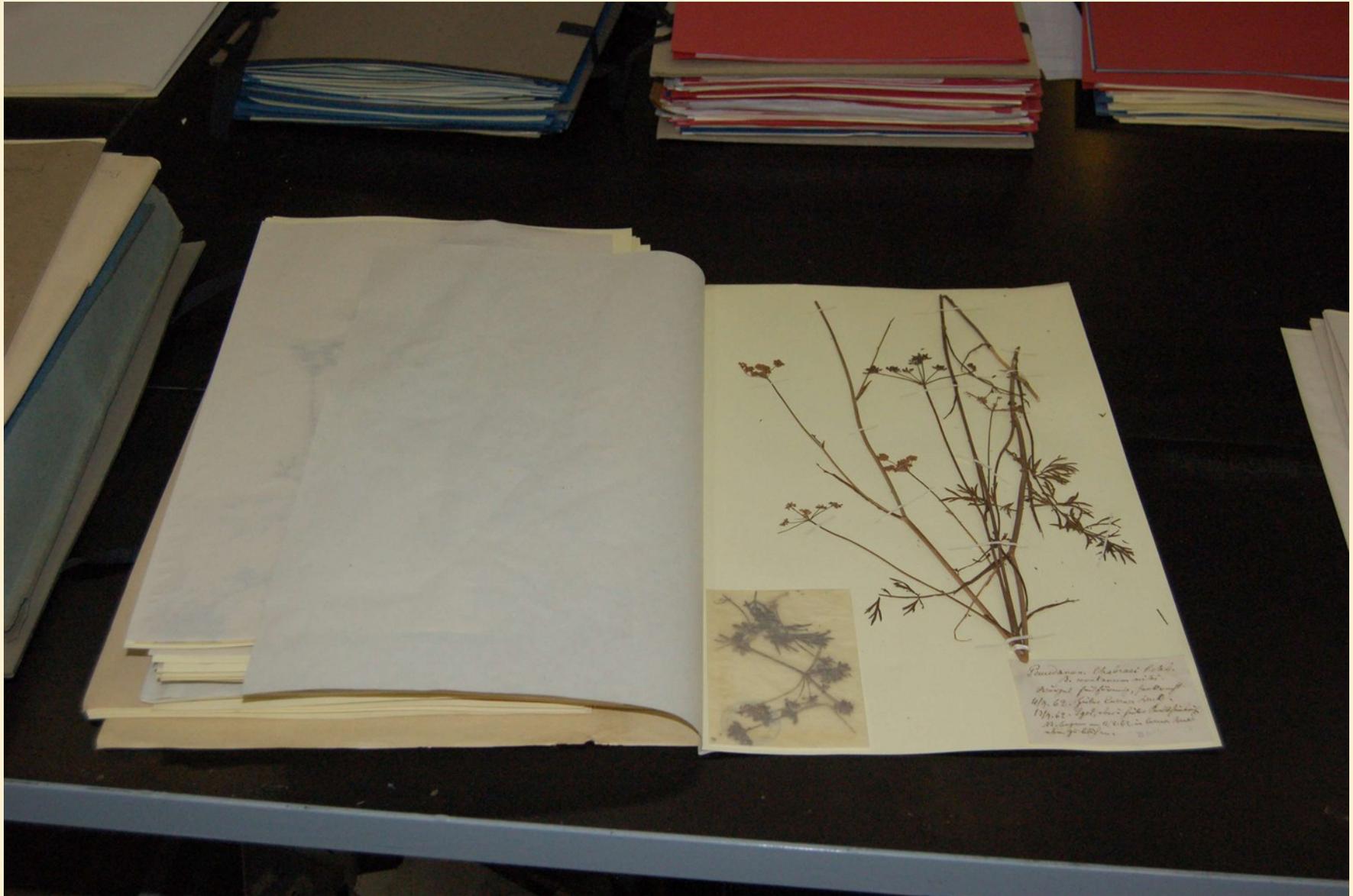
Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft



Wie erfasst man ein historisches Herbar?

- Arbeitsweise in HEID:
- «Altes Herbar» vollständig durchforsten
- Bochkoltz-Belege herauspicken
- «klumpige Belege» vereinzeln

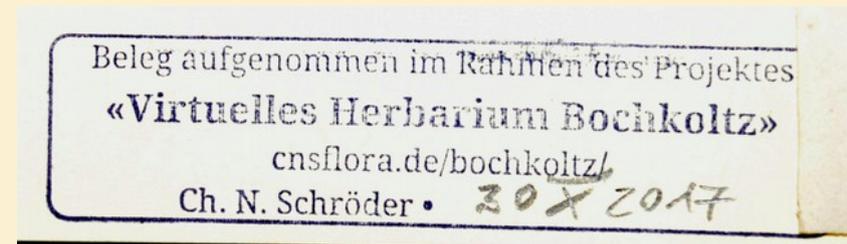
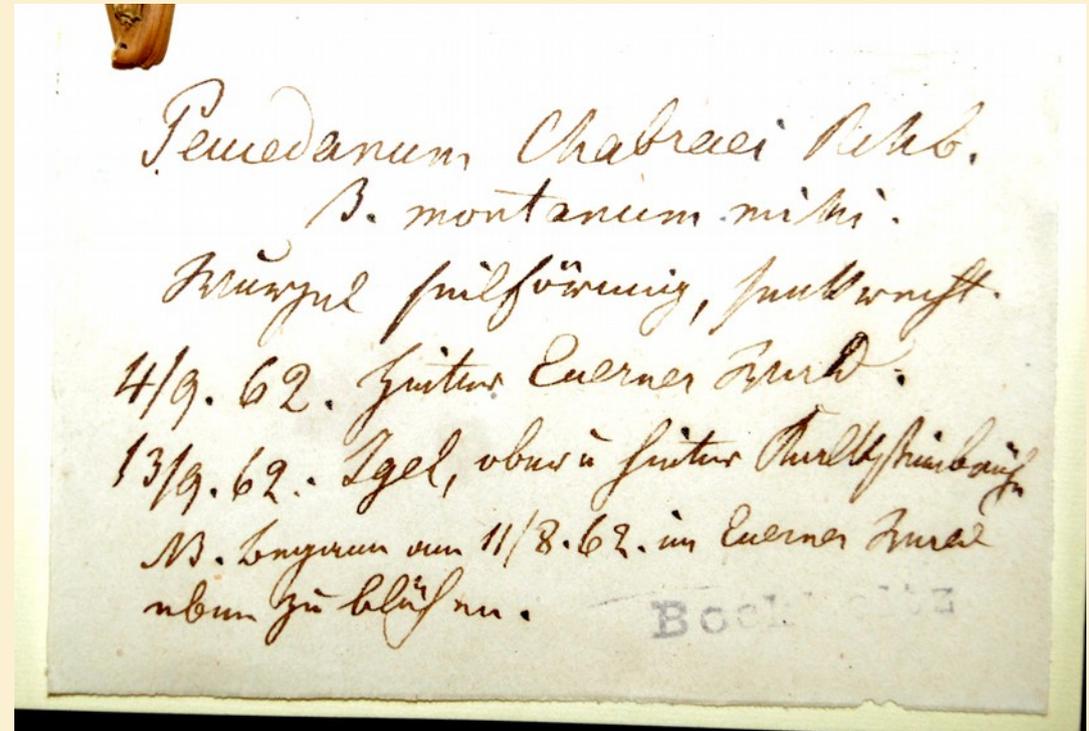
Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft



Wie erfasst man ein historisches Herbar?

- Arbeitsweise in HEID:
- «Altes Herbar» vollständig durchforsten
- Bochkoltz-Belege herauspicken
- «klumpige Belege» vereinzeln
- Bögen stempeln, mit Nummern versehen, Scheden photographieren

Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft



Wie erfasst man ein historisches Herbar?

- Arbeitsweise in HEID:
- «Altes Herbar» vollständig durchforsten
- Bochkoltz-Belege herauspicken
- «klumpige Belege» vereinzeln
- Bögen stempeln, mit Nummern versehen, Scheden photographieren
- Datenbankerfassung ...

Datenbankerfassung im Projekt Bochkoltz

Neuen Datensatz in Virtuellem Herbar Bochkoltz erfassen

Vorarbeiten:

- «Klumpige» Belege vereinzeln und auf mehrere Bögen verteilen, ggf. bereits jetzt montieren
- Belege stempeln
- Scheden zusammen mit vorgedruckten HEID-Nummern photographieren

Schritt 0 = Daten eingeben

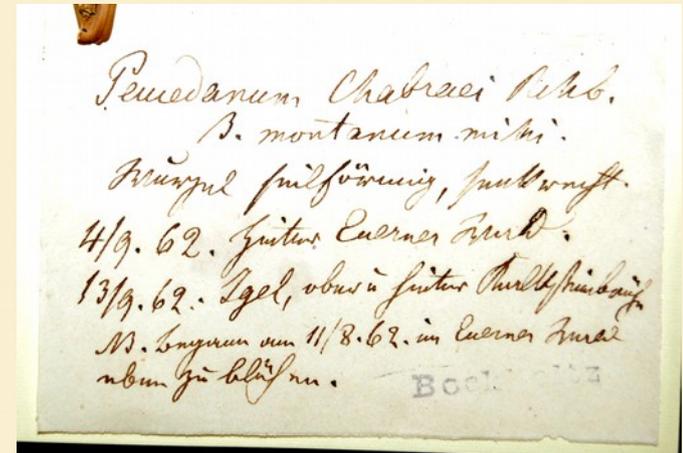
Datenbank «DB3110882» OK

Etikettentext Vorderseite:

Peucedanum Chabraei Rchb.
β montanum mihi.
Wurzel seilförmig, senkrecht.
4/9.62. Hinter Euerner Wald.
13/9.62. Igel, ober u hinter Kalksteinbrüche
NB. Beginn am 11/8.62. im Euerner Wald eben zu blühen.

Etikettentext Rückseite:

☉ {an} = annuell ☺ {bi} = bienn 2⚣ {pe} = perennierend
h {fs} = Halbstrauch h {fx} = Strauch h {ar} = Baum
{m} = masc. {f} = fem. {k} = in der Klebung



Leg-Name:

[W. C. Bochkoltz]

Leg-Nummer:

s.n.

Leg-Datum wie geschrieben:

4/9.62.

Leg-Datum normalisiert:

1862 - 9 - 4

Taxon wie geschrieben:

Peucedanum Chabraei Rchb. β montanum mihi.

Fundort wie geschrieben:

Hinter Euerner Wald.

Provenienz:

Herbarium Wilhelm Christoph Bochkoltz

Exsiccatenwerk:

Belege:

HEID 742487

Mehrere HEID-Nummern durch Leerschritt trennen!

Schrankfach HEID

02A02

Weiter

Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft

Neuen Datensatz in Virtuellem Herbar Bochkoltz erfassen

Schritt 1 = Formular auswerten

Datenbank «DB3110882» OK

```
insert COLLECTIO = INSERT INTO tb_collectio SET taxon_wie_geschrieben='Peucedanum Chabraei Rchb.  $\beta$  montanum mihi.', taxon_id=700000, collector_wie_geschrieben='[W. C. Bochkoltz]', collectio_legnr='s.n.', collectio_exsicc=NULL, locus_wie_geschrieben='Hinter Euerner Wald.', datum_wie_geschrieben='4/9.62.', datum_j=1862000, datum_m=9, datum_t=4
```

INSERT tb_collectio OK

```
insert SPECIMEN = INSERT INTO tb_specimen SET specimen_kategorie='HRB', specimen_herbarium_akronym='HEID', specimen_provenienz='Herbarium Wilhelm Christoph Bochkoltz'
```

INSERT tb_specimen OK

```
insert COLLECTIO_SPECIMEN = INSERT INTO tb_collectio_specimen SET collectio_id=100407, specimen_id=300401
```

INSERT tb_collectio_specimen OK

Bogen1

```
INSERT INTO tb_pars SET specimen_id=300401, collectio_id=100407, pars_herbarium_akronym='HEID', pars_herbarium_catno='HEID 742487', pars_herbarium_url='//gartenbank.cos.uni-heidelberg.de/public/gb.php?gn=742487', pars_revCNS='1', pars_schrankfach_HEID='02A02'
```

INSERT tb_pars OK

```
INSERT INTO tb_scheda SET specimen_id=300401, pars_id=400520, scheda_text_recto='Peucedanum Chabraei Rchb.\r\n $\beta$  montanum mihi.\r\nWurzel seilförmig, senkrecht.\r\n4/9.62. Hinter Euerner Wald.\r\n13/9.62. Igel, ober u hinter Kalksteinbrüche\r\nNB. Begann am 11/8.62. im Euerner Wald eben zu blühen.', scheda_text_verso=NULL, scheda_herbarium_catno='HEID 742487'
```

INSERT tb_scheda OK

```
INSERT INTO tb_specimen_scheda SET specimen_id=300401, scheda_id=500401
```

INSERT tb_specimen_scheda OK

Datenübergabe für tb_taxon

taxon_wie_geschrieben:

specimen_id:

collectio_id:



Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft

Neuen Datensatz in Virtuellem Herbar Bochkoltz erfassen

Schritt 2 = Taxon zuordnen

Datenbank «DB3110882» OK

Taxon wie geschrieben = **Peucedanum Chabraei**

DREISTUFIGE PRÜFUNG

STUFE 1

Es gibt noch KEIN Taxon, dessen Genus «**Peucedanum**» und species «**Chabraei**» lautet.

STUFE 2

Es gibt noch kein Taxon, dessen Genus mit «**Peu...**» und species mit «**Cha...**» beginnt.

STUFE 3

Suche im taxonomy backbone von GBIF

Taxon-Name:

Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft

Neuen Datensatz in Virtuellem Herbar Bochkoltz erfassen

Schritt 3 = GBIF-Abfrage

Datenbank «DB3110882» OK

Suchstring: **Peucedanum Chabraei**

API-URI an GBIF: <http://api.gbif.org/v1/species/search?q=Peucedanum+Chabraei>

JSON-Error: 0 : JSON_ERROR_NONE

Auswahl zum Import in tb_taxon:

0 : ### Peucedanum chabraei (Jacq.) Rchb. kew-2403400	▼
0 : ### Peucedanum chabraei (Jacq.) Rchb. kew-2403400	
1 : Peucedanum chabraei (Jacq.) Rchb., 1827 112845	
2 : Peucedanum chabraei podolicum Todor tro-1703008	
3 : Peucedanum chabraei (Jacq.) Rchb. ex Moessl. 34869143	
4 : Peucedanum chabraei podolicum (Bess.) Todor. 34869144	
5 : Dichoropetalum carvifolia (Vill.) Pimenov & Kljuykov 8298803	

Verarbeiten

Anzahl Datensätze im GBIF backbone
davon mit Canonical Name, Authorsh

0 : Name_1=Peucedanum chabraei

Autorität=(Jacq.) Rchb.

Familie=Apiaceae

Genus=Peucedanum

akzeptierter Name=Peucedanum carvifolium Vill.

publishedIn=Handb. Gewächsk. ed. 2, 448, 1827

taxonID=kew-2403400

Basionym=

Link zu GBIF-Backbone: <https://www.gbif.org/species/8252498>

```
{"taxon_gbif_nubKey":8252498,"taxon_gbif_acceptedKey":119112219,"taxon_gbif_family":"Apiaceae","taxon_gbif_genus":"Peucedanum","taxon_gbif_species":"chabraei","taxon_gbif_scientificName":"Peucedanum chabraei (Jacq.) Rchb.", "taxon_gbif_canonicalName":"Peucedanum chabraei", "taxon_gbif_accepted":"Peucedanum carvifolium Vill.", "taxon_gbif_authorship":"(Jacq.) Rchb.", "taxon_gbif_rank":"SPECIES", "taxon_gbif_taxonomicStatus":"SYNONYM", "taxon_gbif_publishedIn":"Handb. Gewächsk. ed. 2, 448, 1827", "taxon_gbif_taxonID":"kew-2403400"}
```

1 : Name_6=Peucedanum chabraei

Autorität=(Jacq.) Rchb., 1827

Familie=Apiaceae

Genus=Dichoropetalum

akzeptierter Name=Dichoropetalum carvifolia (Vill.) Pimenov & Kljuykov

publishedIn=

Basionym=

Link zu GBIF-Backbone: <https://www.gbif.org/species/8252498>

```
{"taxon_gbif_nubKey":8252498,"taxon_gbif_acceptedKey":134427881,"taxon_gbif_family":"Apiaceae","taxon_gbif_genus":"Peucedanum","taxon_gbif_species":"chabraei","taxon_gbif_scientificName":"Peucedanum chabraei (Jacq.) Rchb., 1827", "taxon_gbif_canonicalName":"Peucedanum chabraei", "taxon_gbif_accepted":"Dichoropetalum carvifolia (Vill.) Pimenov & Kljuykov", "taxon_gbif_authorship":"(Jacq.) Rchb., 1827", "taxon_gbif_rank":"SPECIES", "taxon_gbif_taxonomicStatus":"SYNONYM", "taxon_gbif_publishedIn":"", "taxon_gbif_taxonID":"112845"}
```



Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft

Neuen Datensatz in Virtuellem Herbar Bochkoltz erfassen

Schritt 4 = INSERT tb_taxon

Datenbank «DB3110882» OK

```
$_POST = Array
```

```
(  
  [gbif] => {"taxon_gbif_nubKey":8252498,"taxon_gbif_acceptedKey":119112219,"taxon_gbif_family":"Apiaceae","taxon_gbif_genus":"Peucedanum","taxon_gbif_species":"chabraei","taxon_gbif_scientificName":  
  [collectio_id] => 100407  
  [s] => 4  
  [submit] => Verarbeiten  
)
```

```
Array_gbif = Array
```

```
(  
  [taxon_gbif_nubKey] => 8252498  
  [taxon_gbif_acceptedKey] => 119112219  
  [taxon_gbif_family] => Apiaceae  
  [taxon_gbif_genus] => Peucedanum  
  [taxon_gbif_species] => chabraei  
  [taxon_gbif_scientificName] => Peucedanum chabraei (Jacq.) Rchb.  
  [taxon_gbif_canonicalName] => Peucedanum chabraei  
  [taxon_gbif_accepted] => Peucedanum carvifolium Vill.  
  [taxon_gbif_authorship] => (Jacq.) Rchb.  
  [taxon_gbif_rank] => SPECIES  
  [taxon_gbif_taxonomicStatus] => SYNONYM  
  [taxon_gbif_publishedIn] => Handb. Gewächsk. ed. 2, 448, 1827  
  [taxon_gbif_taxonID] => kew-2403400  
)
```

```
canonicalName = Array
```

```
(  
  [0] => Peucedanum  
  [1] => chabraei  
)
```

```
INSERT INTO tb_taxon SET taxon_familia='Apiaceae', taxon_genus='Peucedanum', taxon_species='chabraei', taxon_auctor='(Jacq.) Rchb.', taxon_lit='Handb. Gewächsk. ed. 2, 448, 1827', taxon_memo='Datensatz  
taxon_gbif_accepted='Peucedanum carvifolium Vill.', taxon_gbif_authorship='(Jacq.) Rchb.', taxon_gbif_rank='SPECIES', taxon_gbif_taxonomicStatus='SYNONYM', taxon_gbif_publishedIn='Handb. Gewächsk. ed.
```

INSERT tb_taxon OK

```
INSERT INTO tb_collectio_taxon SET collectio_id=100407, taxon_id=700237
```

INSERT tb_collectio_taxon OK

```
UPDATE tb_collectio SET taxon_id=700237 WHERE collectio_id=100407 LIMIT 1
```

UPDATE tb_collectio OK

Noch einmal von vorne



Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft

Bochkoltz

Startseite

Virtuelles Herbarium Wilhelm Christoph Bochkoltz

[alle Familien](#) | [alle Gattungen](#) — [Apiaceae](#) > [Peucedanum](#)

Peucedanum chabraei (Jacq.) Rchb.

700237



100407 «Peucedanum Chabraei Rchb. β montanum mihi.»
Sammler: [W. C. Bochkoltz], s.n. (1862000-09-04)
Fundort: «Hinter Euerner Wald.»
Beleg(e): [HEID 742487](#) !

! = Beleg im Original gesehen

Das Projekt «Virtuelles Herbarium Bochkoltz» wird gefördert durch die
Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands



Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft

Bochkoltz

Startseite

Taxon-Datensatz — Virtuelles Herbarium Wilhelm Christoph Bochkoltz

Listenansicht • Trivialnamen

Peucedanum chabraei (Jacq.) Rchb. 

Taxon-Id: 700237

publiziert in: Handb. Gewächsk. ed. 2, 448, 1827

GBIF-Status: SYNONYM zu *Peucedanum carvifolium* Vill. 

Datenquelle: GBIF Secretariat (2016): GBIF Backbone Taxonomy. Checklist Dataset
<https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2017-10-30 19:02:46

Aufsammlungen zu diesem Taxon

100407 «*Peucedanum Chabraei* Rchb. β . montanum mihi.»
Sammler: [W. C. Bochkoltz], s.n. (1862000-09-04)
Fundort: «Hinter Euerner Wald.»
Beleg(e): [HEID 742487](#) !
! = Beleg im Original gesehen

Das Projekt «Virtuelles Herbarium Bochkoltz» wird gefördert durch die
Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands



Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft

phpMyAdmin

Server: rdbms » Datenbank: DB3110882 » Tabelle: tb_taxon

Anzeigen Struktur SQL Suche Einfügen Exportieren Importieren Operationen

Spalte	Typ	Funktion	Null	Wert
taxon_id	int(6)			700237
taxon_familia	varchar(256)			Apiaceae
taxon_familia_komplett	varchar(1)		<input checked="" type="checkbox"/>	
taxon_genus	varchar(256)		<input type="checkbox"/>	Peucedanum
taxon_species	varchar(256)		<input type="checkbox"/>	chabraei
taxon_infra_praefix	varchar(10)		<input type="checkbox"/>	var.
taxon_infra	varchar(256)		<input type="checkbox"/>	montanum
taxon_auctor	varchar(256)		<input type="checkbox"/>	Bochkoltz
taxon_lit	varchar(512)		<input type="checkbox"/>	Bochkoltz (1864): <i>Peucedanum Chabraei</i> Rchb. <i>α pratense</i> Bochkoltz <i>β montanum</i> Bochkoltz
taxon_lit_url	varchar(512)		<input type="checkbox"/>	https://biodiversitylibrary.org/page/33916372
taxon_datenquelle	text			Eigene Recherchen.

Neulich Favoriten

DB3110882

- Neu
- tb_collectio
- tb_collectio_dev
- tb_collectio_specimen
- tb_collectio_specimen_dev
- tb_collectio_taxon
- tb_collectio_taxon_dev
- tb_literatur
- tb_pars
- tb_pars_dev
- tb_scheda
- tb_scheda_dev
- tb_specimen
- tb_specimen_dev
- tb_specimen_scheda
- tb_specimen_scheda_dev
- tb_taxon
- tb_taxon_dev

Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft

Bochkoltz

[Startseite](#)

Taxon-Datensatz — Virtuelles Herbarium Wilhelm Christoph Bochkoltz

[Listenansicht](#) • [Trivialnamen](#)

Peucedanum chabraei var. *montanum* Bochkoltz

Taxon-Id: 700237

publiziert in: Bochkoltz (1864): *Peucedanum Chabraei* Rchb. *a pratense* Bochkoltz *β montanum* Bochkoltz. In: Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder. Fünftes Heft. 1863. pp. 162–165. [«Ausgegeben am 20. Mai 1864.»] [↗](#)

GBIF-Status: —

Datenquelle: Eigene Recherchen.

Aufsammlungen zu diesem Taxon

100407 «*Peucedanum Chabraei* Rchb. *β. montanum* mihi.»
Sammler: [W. C. Bochkoltz], s.n. (1862-09-04)
Fundort: «Hinter Euerner Wald.»
Beleg(e): [HEID 742487](#) !
! = Beleg im Original gesehen

Das Projekt «Virtuelles Herbarium Bochkoltz» wird gefördert durch die
Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands



Historische Biodiversitätsdaten für die Zukunft

Bochkoltz

Wilhelm Christoph Bochkoltz

(*1810 Trier, †1877 Trier)

Ingenieur und Liebhaber-Botaniker.

Biographie (tabellarisch)

Bibliographie & Protologe

Herbarium Bochkoltz

Virtuelles Herbarium Bochkoltz (Datenbank)

Literatur

Danksagung

Das Projekt «Virtuelles Herbarium Bochkoltz» wird gefördert durch die
Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands



Impressum

cnsflora.de/bochkoltz/



Wozu das ganze?

- **verlorene Biodiversität:**
 - z.B. *Bupleurum rotundifolium* L.
† in RLP & SAL, aber 4 Belege leg. Bochkoltz
 - z.B. *Cicuta virosa* L.
† in RLP & SAL, aber 2 Belege leg. Bochkoltz
- **selten dokumentiert:**
 - z.B. *Acanthus spinosissimus* Desf.: 0 × georeferenziert in GBIF, immerhin 1 × georeferenziert bei Bochkoltz
- **andere Verbreitung:**
 - z.B. *Eryngium creticum* Lam.: in GBIF nur Israel, Zypern & Ägäis / Griechenland, bei Bochkoltz 3 × Dalmatien
 - Bestimmungsfehler? Bisher nicht wiedergefunden?

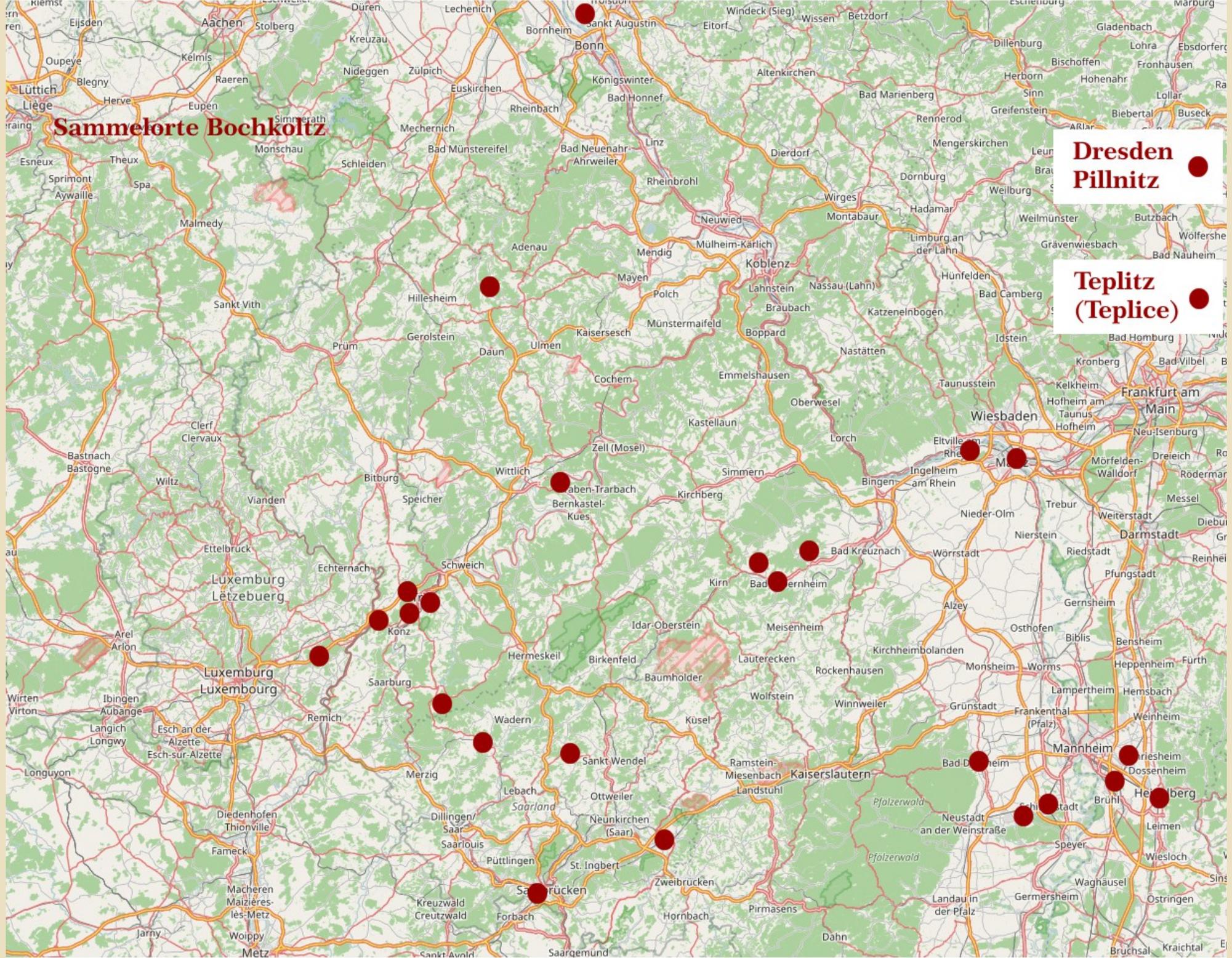
Wozu das ganze?

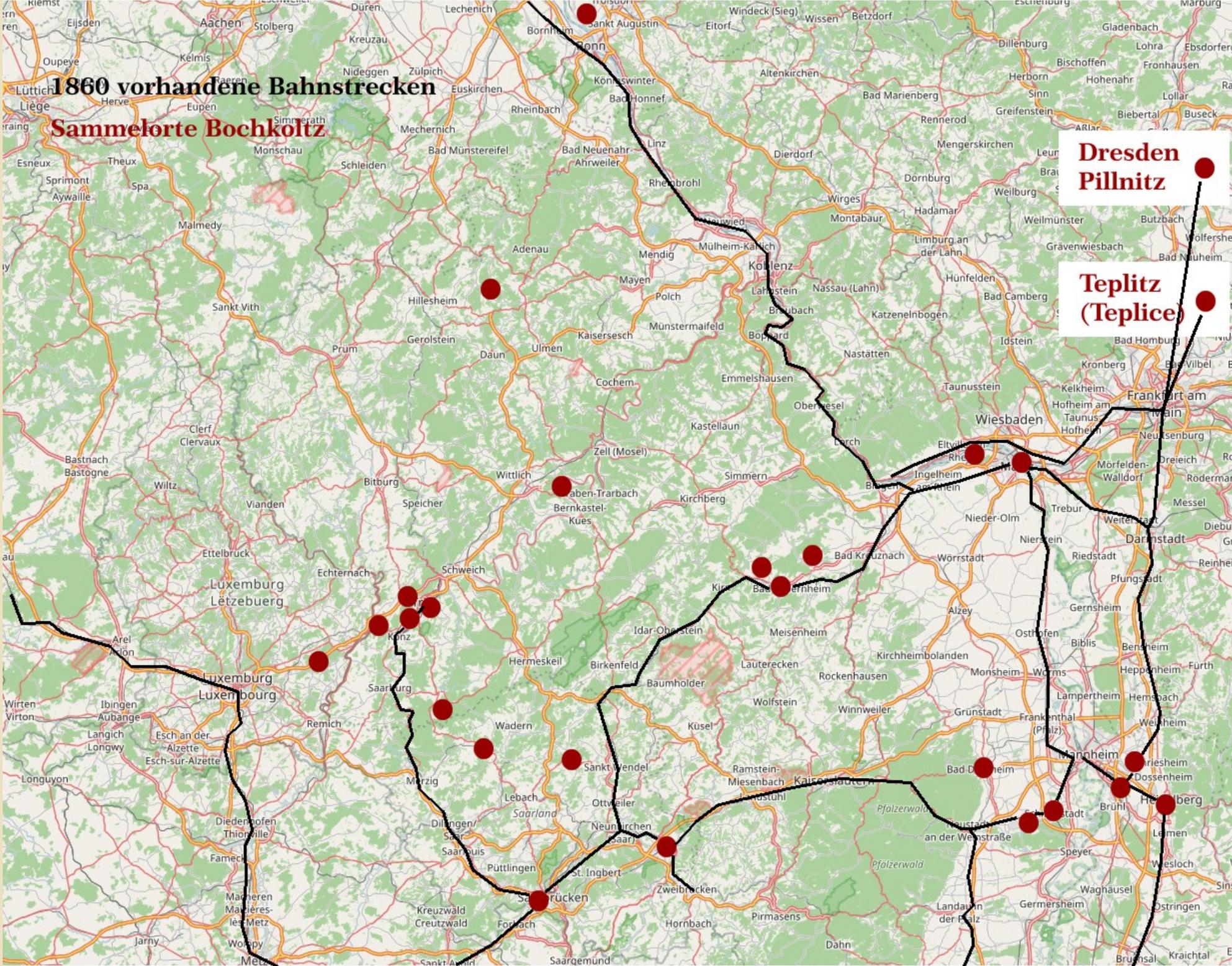
- Humangeographie, Wissenschaftsgeschichte, Wissenschaftssoziologie

Sammelorte Bochkoltz

**Dresden
Pillnitz**

**Teplitz
(Teplice)**





Ausblick

- **Desideratum 1 – Fundort-Modul:** Standardisierte, georeferenzierte Ortsangaben (AdminDiv1 ... 3, Koordinaten, Quadranten etc.)
 - ➔ «Bürgerwissenschaft»
- **Desideratum 2 – Personen-Modul:** Biographische Daten von Sammlern, Namensvarianten, formalisierte Recherchemethoden («Lab-Protokoll»), Entwurf einer standardisierten Form der Wissenschaftler-Kurzbiographie
 - ➔ Interdisziplinär (Germanistik, Geschichtswissenschaft)
 - ➔ «Bürgerwissenschaft»
 - ➔ zentraler Index Collectorum mit API für mehrere Herbarien

Was kann man von den Alten lernen?

wieder heraus kann, besonders wenn man ermattet ist; und wenn man dann ohne Lebensmittel ist, so kann die Herberisation die übelsten Folgen für die Gesundheit haben. Ein Stück Schwarzbrot, ein Stückchen geräucherte Wurst, eine Apfelsine, ein Fläschchen reines Kirschwasser und ein zusammenfaltbarer lederner Jagdbecher sind in solchen Fällen von größtem Nutzen. Der Jagdbecher ist sehr zweckmäßig, um aus vorkommenden reinen Quellen bequem Wasser schöpfen und trinken zu können, und das Kirschwasser, von dem man einige Tropfen dem frischen Wasser oder der kühlen Milch, wenn man diese unterwegs in einem Wirthshause vorfindet, beimischt, dient dazu, eine plötzliche Erkältung des Magens zu verhüten.

Was kann man von den Alten lernen?

wieder heraus kann, besonders wenn man ermattet ist; und wenn man dann ohne Lebensmittel ist, so kann die Herberisation die übelsten Folgen für die Gesundheit haben. Ein Stück Schwarzbrot, ein Stückchen geräucherte Wurst, eine Apfelsine, ein Fläschchen reines Kirschwasser und ein zusammenfaltbarer lederner Jagdbecher sind in solchen Fällen von größtem Nutzen. Der Jagdbecher ist sehr zweckmäßig, um aus vorkommenden reinen Quellen bequem Wasser schöpfen und trinken zu können, und das Kirschwasser, von dem man einige Tropfen dem frischen Wasser oder der kühlen Milch, wenn man diese unterwegs in einem Wirthshause vorfindet, beimischt, dient dazu, eine plötzliche Erkältung des Magens zu verhüten.

Streubel (1845): p. 43

Danksagung

- GEFD für die Förderung
- Marcus A. Koch & Peter Sack, Herbarium HEID
- Hans Reichert, Trier
- Ralf Hand, Berlin
- Michel Hoff & Françoise Deluzarche, Herbarium STR

- Ihnen allen für Ihre Aufmerksamkeit!

«HERBARIUM præstat omni Icone!»