

Empfehlungen zur Erfassung von Daten zu Sammlungsbelegen

Basierend auf den Erfahrungen aus den
Digitalisierungsprojekten GBIF Schweiz

Empfänger

An die Verantwortlichen der Digitalisierungsprojekte GBIF Schweiz

Vorgeschlagene Zitierweise

Tschudin P., Burckhardt D., Monnerat C., Sanchez A., Burri F., Jutzi M. & Gonseth Y. 2014. Empfehlungen zur Datenerfassung von Sammlungsbelegen, Ver. 2.0. Neuchâtel: GBIF Swiss Node, 12 pp. Online : http://www.gbif.ch/files/content/sites/gbif/files/GBIFCH_Erfassung_20140521.pdf

Empfehlungen zur Datenerfassung

Die Berücksichtigung der in diesem Dokument aufgeführten Punkte soll dazu beitragen:

1. Eine hohe Datenqualität in Bezug auf die Vollständigkeit der zur Verfügung zu stellenden Information zu erreichen;
2. Eine transparente elektronische Quellen(grund)lage zu schaffen, welche es erlaubt, originale von interpretierten Informationen zu unterscheiden und damit das wiederholte Zurückgreifen auf die vorhandenen physischen Dokumente reduziert (z.B. Etiketten, vom Sammler hinterlegter Katalog, Publikationen bei Typusbelegen);
3. Mittels praxisnaher Vorgaben die Effektivität des Erfassungsprozesses zu verbessern.

A. Typusbelege

- A1. **Originalkombination erfassen.** Die Originalkombination und dessen Autor sollen erfasst werden. Es wird empfohlen, mindestens Originalkombination und Name des Autors (inkl. Publikationsjahr) getrennten Elementen zuzuordnen (Vereinfachte Bearbeitung der Information).
- A2. **Bibliographische Referenz.** Angabe der vollständigen bibliographischen Referenz zur Erstveröffentlichung der Originalkombination. Auf Akronyme soll verzichtet werden.
- A3. **Status des Typusbeleges.** Ist der Status eines Typusbeleges fraglich, kann dies mit einem Fragezeichen ausgedrückt werden. Wurde der Typenstatus nicht abgeklärt, kann allgemein "Typus" eingetragen werden.
- A5. **Originaletikette.** Die gesamte Information der Original-Etikette soll photographisch oder textlich dokumentiert werden.
- A6. **Bilder.** Sind Bilddaten vom wissenschaftlichen Informationsgehalt her sinnvoll, sollen diese nach Möglichkeit generiert werden.

Beispiel für die Erfassung typusspezifischer Elemente

GENUS= **Helicopsis**
SPECIES= **filimargo**
AUTHORYEAR= **(Krynicky, 1833)**
BASIONYMGENUS= **Helix**
BASIONYMEPITHET= **iphigeniae**
BASIONYMAUTHORYEAR= **Dubois de Montpéroux, 1843**
TYPESTATUS= **Syntyp**
BIBLIOREF= **Dubois de Montpéroux F. 1843. Voyage autour du Caucase, chez les Tcherkesses et les Abkhases, en Colchide, en Géorgie, en Arménie et en Crimée. Vol. 6: 195.**

B. Lokalisierungsangaben

B1. Unterscheidung von Dokumentation und Interpretation

- B1.1 **Primärinformation.** Um eine Erhöhung der Anzahl Felder und Flags zu vermeiden wird empfohlen, *alle* vom Sammler angegebenen textlichen Lokalisierungsangaben in einem Feld zu erfassen (ORIGINALLOCALITY).

Beispiel für die vollständige Übernahme einer Lokalisierungsbeschreibung

ORIGINALLOCALITY

= **Rohr-Oy, à l'intersection des deux rivières Seebach et Louibach**

2

- B1.2 **Hinzugefügte Elemente.** Interpretierte oder hinzugefügte Elemente, insbesondere für die Eindeutigkeit der Information unerlässliche Ergänzungen wie das Präzisieren des betreffenden Kantons sollen im gleichen Feld eingetragen, aber als solche klar ausgewiesen werden. Es wird empfohlen, hierfür eckige Klammern zu verwenden (siehe Kasten 3).

Beispiele für den Einsatz eckiger Klammern zur Kennzeichnung hinzugefügter Informationen in ORIGINALLOCALITY:

Ausschreibung von Abkürzungen / Entzifferung

Pte Grave [La Petite Grave]

O'stmdg [Ostermundigen]

Wallis A [Sion]

Präzisierungen

Pilly [Prilly] -> interpretiert als Prilly

Brienz [Brienz/Brinzauls GR] -> interpretiert als Brienz/Brinzauls im Kanton Graubünden

Unleserliche Anteile

A[...]mescit**** -> Ein oder mehrere Zeichen unleserlich

Nicht transkribierte Schriftzeichen

[in kyrillischer Schrift]

3

- B1.3 **Nicht-lateinische Schriftzeichen.** Im Falle nicht ohne Weiteres zu transkribierender Schriftzeichen wird empfohlen, dies zu vermerken und ein Bild der Originaletikette zu generieren (Kasten 3).
- B1.4 **Auf der Etikette figurierende Landesangabe/Verwaltungseinheit.** Wurden vom Sammler keine geographischen Koordinaten angegeben, welche zur Kohärenzprüfung der textlichen Angaben beigezogen werden können, sollen im Feld ORIGINALLOCALITY die als Primärinformation vorliegenden Angaben zu administrativen Einheiten und Landesangaben miterfasst werden.

Beispiel für die Dokumentation von Angaben zur administrativen Einheit in Abwesenheit geographischer Koordinaten

ORIGINALLOCALITY = **St. Sulpice VD**

4

- B1.6 Aktualisierte Landesangaben, Verwaltungseinheit.** Im Gegensatz zu ORIGINALLOCALITY ist es üblich, dass Felder zur Landangabe oder Angabe administrativer Einheiten interpretierte Werte enthalten können.

Beispiel für aktualisierte Werte zur Landesangabe/Verwaltungseinheit

ORIGINALLOCALITY= **C. Fantazija, Rovigno [Rovinj], Jugoslavia**
COUNTRY= **Croatia**

5

- B1.7 Angaben zu Steh- und Fließgewässer.** Bei aquatischen Organismen ist das Bestätigen des Gewässernamens in einem separaten Feld hilfreich.

Beispiel für das Bestätigen des Gewässernamens bei aquatischen Organismen

ORIGINALLOCALITY = **Steinach, près Mattenhof**
WATERBODY = **Steinach**

6

- B1.8 Höhenangaben.** Höhenangaben sind ein wichtiger Bestandteil der Primärinformation und sollen in jedem Fall miterfasst werden. Liegt die Angabe nicht in Metern über Meer vor, kann der ursprüngliche Wert in ORIGINALLOCALITY festgehalten werden.

Übertragen einer nicht in Meter vorliegenden, der Primärinformation entnommenen Höhenangabe in ORIGINALLOCALITY

ELEVATION= **1829**
ELEVATIONMAX= **2255**
ORIGINALLOCALITY= **Philippinae Ins., Mt Banajao, prov of Laguna Luzon 6000
-7400ft.**

7

- B1.9 Angaben zum Milieu.** Eine Information zum Milieu/ Substrat soll getrennt von der Information zur geographischen Verortung aufgenommen werden.

Exemples de saisie d'information sur le milieu/ substrat

ECOLOGICALANNOTATIONS= **ds tas de pierre**

8

- B1.10.2 **GPS-Herkunft der Koordinaten.** Gehen in der Primärinformation vorliegende Koordinaten auf ein GPS zurück, ist ein entsprechender Hinweis/Flag für die Interpretation der Daten nützlich.

Beispiel für das Dokumentieren des Ursprungs der Primärinformation:

GEOREFBASE = **GPS**

10

- B1.10.3 **Aufnahme originaler Koordinaten in ORIGINALLOCALITY.** Unter folgenden Umständen wird empfohlen, in der Primärinformation figurierende geographische Koordinaten in ORIGINALLOCALITY zu übertragen:
- Die Koordinatenangaben liegen nicht als (Dezimal)Grad-(Dezimal)Minuten-Sekunden oder Schweizer Koordinaten vor (z.B. UTM)
 - In der Primärinformation ist ein geodätisches Datum vermerkt (in diesem Fall Koordinaten und geodätisches Datum erfassen um die Information nicht zu verlieren)
 - Die Koordinaten sind unvollständig oder offensichtlich fehlerbehaftet (LONGITUDE, LATITUDE bleiben in diesem Fall ohne Eintrag)
- B1.10.4 **Umrechnung.** Die Umrechnung sexagesimaler Längen- und Breitengrade in Dezimal-grade, die Umrechnung von Längen und Breitengrade in Schweizer Landeskoordinaten sowie die Umrechnung von Schweizer Landeskoordinaten in Dezimalgrade WGS84 kann durch GBIF Schweiz erfolgen. Im Falle einer Umrechnung durch die Institution ist auf die Dokumentation der Primärinformation zu achten (Abschnitt 1.9.1).

B2 Georeferenzierung (Verortung mit geographischen Koordinaten)

- B2.1 **Grundsatz Transparenz.** Die Georeferenzierung stellt ein eigener Prozess dar und soll als solcher dokumentiert werden. Nicht vom Sammler aufgezeichnete Koordinaten sollen von der Angabe der georeferenzierenden Person/Institution der Georeferenzierung begleitet sein (GEOREFDETERMINATOR).

Eine nachträgliche Verortung mit Koordinaten soll als solche erkennbar und von Zusatzinformationen begleitet sein (GEOREFDETERMINATOR: Person, welche die Georeferenzierung durchgeführt hat, möglichst ergänzt mit Angabe einer ermittelten Unschärfe cf. 2.2).

Beispiel

LONGITUDE= **11.96670**

LATITUDE= **2.98330**

COORDMAXDEVIATION= **3539**

GEOREFDETERMINATOR= **Sophie Weber (MHNG)**

11

- B2.2 **Angabe der Unschärfe.** Wesentlicher Teil einer Georeferenzierung ist die Angabe eines Unschärfebereiches, idealerweise ausgedrückt als maximale Abweichung in Metern (Punktradius, COORDMAXDEVIATION).

Beispiel zur Angabe der Unschärfe in Meter : COORDMAXDEVIATION= **5000**

Beispiel von Unschärfekategorien, als Punktradius ausgegeben :

Kategorien	COORDMAXDEVIATION	Bemerkung
> 50'000m	NULL	<i>keine Koordinate, z.B. "Bern" (=Stadt? Kanton?)</i>
25'000-50'000m	50000	
10'000-25'000m	25000	
2'500-10'000m	10000	
1'000-2'500m	2500	
250-1'000m	1000	
50-250m	250	
10-50m	50	<i>GPS, Genauigkeit unbekannt</i>
1-10m	10	

Bezieht sich die Koordinate auf einen Quadratkilometer ohne weitere Auflösung (Kartiereinheit oder bestätigter Verbreitungspunkt innerhalb eines Quadratkilometers ohne weitere Auflösung), soll dies mit einem Punktradius (COORDMAXDEVIATION) von 707 ausgedrückt werden (halbe Diagonale).

12

- B2.3 Der Georeferenzierung zugrundeliegende Basisinformation.** Der für die Georeferenzierung massgebende Orts- oder Flurname kann als separates Element erfasst werden (GEOREFLOC).

Beispiel für das Dokumentieren des Ort- oder Flurnamens, auf welchem die Georeferenzierung beruht

ORIGINALLOCALITY = **Lufwa tr. Lufira, head of river close to Lusinga**

GEOREFLOC = **Lusinga**

13

- B2.4 Dokumentation der verwendeten Datengrundlagen.** Das Festhalten der beigezogenen Quellen (Datenbanken, Karten, Atlanten; geodätisches Datum/Bezugssystem) sind ein wichtiges Qualitätsmerkmal der Verortung (GEOREFBASE).

Beispiele konsultierter Datengrundlagen:

GEOREFBASE = **Google earth and Map of Congo Belge 1953 1:3000000**

GEOREFBASE = **Map of Rio De Janeiro Scale: 1: 1000000/Corrego Alegre**

14

- B2.5 Dokumentation der Methodik.** Der Hinweis auf die verfolgte Prozedur/das zur Anwendung kommende Georeferenzierungsprotokoll erlaubt eine Einschätzung der Qualität der Georeferenzierung.

Beispiel zur Dokumentation der Methodik:

ACCURACYSTatement = **MaNIS/HerpNet/ORNIS Georeferencing Guidelines**

15

- B2.6 **An die Nach-Georeferenzierung gebundene Höhenangabe.** Die Unterscheidung einer der Primärinformation entnommenen Höhenangabe von einer Information aus der nachträglichen Verortung ist wesentlich (Flag oder Feld zur Quellenangabe).

Beispiel für ein Flag, welches eine während des Georeferenzierungsprozesses ermittelte Höhenangabe begleitet

ELEVATIONINTERPRETED= Y

16

- B2.8 **Verortung Schweizer Lokalitätsangaben.** Die Schweizer Datenzentren georeferenzieren routinemässig Belegdaten mit Schweizer Lokalitätsangaben. Es wird empfohlen, sich mit *Info Species* in Verbindung zu setzen. Kontakt: yves.gonseth@unine.ch

- B2.9 **Weitergehende Informationen rund um die Georeferenzierung**
Chapman, A.D. and J. Wieczorek (eds). 2006. Guide to Best Practices for Georeferencing. Copenhagen: Global Biodiversity Information Facility. Zugriff über <http://www.gbif.org/resources/2809>

C. Sammlung (COL)

Auf eine Unterscheidung zwischen Name des Sammlers und dem Autor einer Sammlung achten. Während der Autor der Herkunftssammlung in COLLECTIONNAME zu erfassen ist, ist COLLECTOR dem Sammler des Beleges vorbehalten (siehe Abschnitt D). Für Beispiele siehe Abb. 1.

D. Sammler (LEG)

Fehlende Namensnennung auf der Etiketle. Ist der Sammler auf der Originaletikette nicht namentlich vermerkt, kann aber das Legit aufgrund anderer Hinweise (Etikettentyp, Handschrift u.ä.) identifiziert werden, wird vorgeschlagen, ein entsprechendes Flag zu setzen, oder den Wert in rechteckige Klammern zu setzen.

Beispiel für den Einsatz rechteckiger Klammern bei interpretierter Personenzuordnung

COLLECTOR= [Steck]

17

Bestätigte Namensliste. Ergänzend zu den erfassten Daten wird vorgeschlagen, eine Liste mit den Namen und Vornamen der aufgenommenen Sammler zusammenzustellen. Dies vereinfacht den Abgleich mit bestehenden Inventaren (nationale Datenzentren z.B.).



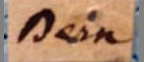

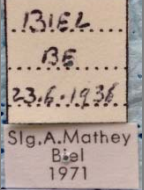

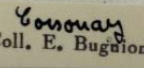
	COLLECTOR (LEG)	COLLECTIONNAME (COL)
	Friedrich Philibert von Ougspurger	Friedrich Philibert von Ougspurger
	INCONNU	Friedrich Philibert von Ougspurger
	[Friedrich Philibert von Ougspurger]	--
	Albert Mathey	Albert Mathey
	INCONNU	Albert Mathey
	[Georges Toumayeff]	Claude Besuchet
	INCONNU	Edouard Bugnion

Abb. 1 – Beispiele zu Etiketten und der Unterscheidung von Sammler und Sammlung bei der Erfassung.

D. Datum der Aufsammlung

Aufsammlungsdatum. Damit unvollständige Datumswerte aufgenommen werden können, empfehlen wir die Erfassung unter Verwendung getrennter Elemente (YEARCOLLECTED, MONTHCOLLECTED, DAYCOLLECTED).

Zeitraum der Aufsammlung. Im Falle eines Zeitraums (Fallen z.B.), oder aber bei Fehlen eines genauen Datums kann unter Verwendung der Elemente ENDOFPERIODYEAR, ENDOPERIODMONTH, ENDOFPERIODDAY das Ende des Aufsammlungszeitraumes angegeben werden.

Beispiel eines ab der Angabe « 15-23.5.1990 » für eine Barber-Falle erfassten Aufsammlungszeitraumes

YEARCOLLECTED= **1990**
MONTHCOLLECTED= **5**
DAYCOLLECTED= **15**

ENDOFPERIODYEAR= **1990**
ENDOFPERIODMONTH= **5**
ENDOFPERIODDAY= **23**

Beispiel eines Aufsammlungszeitraumes (1960-1970), definiert aufgrund fehlender genauere Angaben

YEARCOLLECTED= **1960**
MONTHCOLLECTED=
DAYCOLLECTED=

ENDOFPERIODYEAR= **1970**
ENDOFPERIODMONTH=
ENDOFPERIODDAY=

18

Eingang in die Sammlung. Fehlen Angaben zur Aufsammlung, ist das Jahr des Eingangs in die Sammlung aber bekannt, kann dieses in einem separaten Feld erfasst werden.

Beispiel für das Jahr des Eingangs in die Sammlung bei fehlendem Aufsammlungsdatum

YEARCOLLENTRANCE= **1884**

19

E. ObjektID

Ist zum Zeitpunkt der Erfassung dem Beleg noch keine eindeutige Kennnummer zugeordnet, wird das Anbringen einer eindeutigen ObjektID auf Etikette empfohlen. Die Zugehörigkeit des Belegs zum elektronischen Eintrag ist damit unabhängig von einer allfällig späteren Registrierung im System sichergestellt und permanent verfügbar. Die Verwendung von Etiketten mit Barcodes erleichtern die Erfassung. Etiketten/Tags können über GBIF Schweiz bezogen werden.

F. Erfassung und Revision

Im Falle einer Revision der bestehenden Bestimmungen parallel zur Erfassung wird angeregt, mit dem Sammlungsverantwortlichen im Vorfeld das Vorgehen bei folgenden Fällen festzulegen:

- **Bei expliziter Bestätigung der Bestimmung eines etikettierten Individuums:** Erfassen des Namens des Revisors sowie des Jahres der Überprüfung (LASTVERIFIEDBY, LASTVERIFIEDYEAR). Nach Möglichkeit Anbringen einer Etiketle (conf., vidit).

Beispiel der Aufnahme der die Bestimmung überprüfenden Person:

```
SCIENTIFICNAME = Bembidion (Peryphiolus) monticola monticola Sturm 1825  
COLLECTION = Bugnion  
DETERMINATOR = Schuler  
LASTVERIFIEDBY = Hoess René  
LASTVERIFIEDYEAR = 2012
```

20

- **Bei Revision der Bestimmung:** Anbringen einer neuen Etiketle und Aktualisierung des Eintrags zum Bestimmer (DETERMINATOR). Falls für die Bestimmung des entsprechenden Taxon entscheidend die Bestimmungsart festhalten (IDENTIFICATIONMETHOD, z.B. 'Genitalbestimmung').
- **Bei nicht korrekter Bestimmung aber noch zu erfolgreicher Neubestimmung:** Zeichen für ausstehende Bestimmung setzen (sp., ssp.) oder Ausdruck einer ungewissen Zuordnung verwenden (IDENTQUALIFIER, non/?/cf./aff.). Eintragen der Person, welche die temporäre Bezeichnung zugeordnet hat, als Bestimmer.
- **Bei fehlender Etiketle und Bestimmung:** Sofern die Zeit es erlaubt, Anbringen einer neuen Etiketle und Angabe des Bestimmers (im Falle einer fehlenden ObjektID wesentlich).
- Umfasst die zu erfassende Einheit (Nadel z.B.) mehrere Individuen desselben Taxons, kann die Bestimmung aber nicht für alle **Individuen bestätigt werden**, wird die Aufgliederung der Sammlungseinheit vorgeschlagen. Im Falle einer Verwendung eindeutiger ObjektIDs ist der getrennten Einheit eine eigene ID zuzuordnen. Der Inhalt der Originaletiketle ist vollständig zu übernehmen, die Neubestimmung und der Name des Bestimmers sind zu ergänzen. Um den Informationsgehalt der Originaletiketle(n) nicht zu verlieren (Schrift, Unterscheidung Sammler/Sammlung), soll mit einem Vermerk auf den Umstand der Kopie hingewiesen werden. Ein Hinweis auf die ObjektID, welche den Zugang zur Originaletiketle ermöglicht, hat sich als nützlich erwiesen.

G. Wissenschaftliche Namen

Die Berücksichtigung der in beiliegender Tabelle aufgeführten Konventionen trägt zur Datenhomogenität und damit einer bestmöglichen Datenverfügbarkeit im Netzwerk bei.

Beispiele zur Erfassung wissenschaftlicher Namen

	WISSENSCHAFTLICHER NAME	ERFASSUNG											
		IDQ	IDQ.RANK	GENUS	SUBGENUS	SPECIES	INFRARANK	SUBSPECIES	AUTHORYEAR	PRECISIONSCNAME	BAS.GEN.	BAS.EPITHET	BAS.AUTHORYEAR
1	Tetrix (Tetratetrix) bipunctata kraussi Saulcy, 1888			Tetrix	Tetratetrix	bipunctata		kraussi	Saulcy, 1888				
2	Diaphora mendica (Clerck, 1759) f. rustica Hübner, 1790			Diaphora		mendica			(Clerck, 1759)	f. rustica Hübner, 1790			
3	Bijugis bombycella helvetica f. retiferella Wehrli, 1923			Bijugis		bombycella		helvetica	(Trautmann, 1914)	f. retiferella Wehrli, 1923			
4	Scrophularia trifoliata var. integrifolia Gamisans			Scrophularia		trifoliata	var.	integrifolia	Gamisans				
5	Aploparaksis filum (Göze, 1782) sensu Clerc 1903			Aploparaksis		filum			(Göze, 1782)	sensu Clerc 1903			
6	Platycleis (Platycleis) albopunctata (Göze, 1778) s.l.			Platycleis	Platycleis	albopunctata			(Göze, 1778)	s.l.			
7	Aricia agestis aggr.			Aricia		agestis				aggr.			
8	Siphonops ? paulensis (Boettger, 1892)	?		2 Siphonops		paulensis			Boettger, 1892				
9	Saxifraga aff. drabiformis Franch.	aff.		2 Saxifraga		drabiformis			Franch.				
10	Pimelodus cf. blochii Valenciennes, 1840	cf.		2 Pimelodus		blochii			Valenciennes, 1840				
11	Macrogastera plicatula ssp. (Draparnaud, 1801)			Macrogastera		plicatula		ssp.	(Draparnaud, 1801)				
12	Pseudophacopteron sp.			Pseudophacopteron		sp.							
13	Gen.sp.			Gen.		sp.							
14	indet.					indet.							
15	Carsidara n.sp.			Carsidara		n.sp.							
16	Pyria lyncea Fabricius, 1775 n.ssp.			Chrysis	Pyria	lyncea			Fabricius, 1775	n.ssp.			
17	Agathylla sulcosa sulcosa (J.A.Wagner, 1829)			Agathylla		sulcosa		sulcosa	(J.A.Wagner, 1829)		Clausilia	irregularis cataphracta	L.Pfeiffer, 1848
18	Chrysis n.sp.			Chrysis		n.sp.					Chrysis (Chrysis)	pronotarsis relictarina	Linsenmaier, unpublished
19	Salix alba x fragilis hybr.			Salix		alba x fragilis			hybr.				
20	Rana (Amnirana) sp. A			Rana	Amnirana	sp.							
21	Rana (Amnirana) sp. (Perret, 1977: sp.A)			Rana	Amnirana	sp.				(Perret, 1977: sp.A)			

■ Konvention

	BESCHREIBUNG
1	Zoologie: Trinomen mit Untergattungsangabe
2	Zoologie: Binomen mit infrasubspezifischer Angabe
3	Zoologie: Trinomen mit infrasubspezifischer Angabe
4	Botanik: Trinomen
5	Ergänzende Hinweise zur Bestimmung
6	Ergänzende Hinweise zur Bestimmung
7	Aggregat - aggr.
8	Ungewissheit in der Bestimmung - ?
9	Ungewissheit in der Bestimmung - affinis
10	Ungewissheit in der Bestimmung - confer
11	Fehlende Bestimmung der Unterart - ssp.
12	Fehlende Bestimmung der Art - sp., indet.
13	Fehlende Bestimmung der Gattung - Gen.
14	Fehlende Bestimmung in der Paläontologie - indet.
15	Neue Art, unpubliziert - n.sp.
16	Neue Unterart, unpubliziert - n.ssp.
17	Typusbeleg, Originalkombination und allfällige Synonymisierung
18	Typusbeleg, nicht verfügbarer Name (Manuskript-N.), Revision ausbleibend
19	Hybrid
20	Offene Namengebung - Artnummer, ohne Referenz
21	Offene Namengebung - Artnummer, mit Referenz