



Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg

Abteilung: Naturschutz

Referat N3: Natura 2000, Monitoring

Digitale Artenerfassung

Vorgaben für die Erfassung von Artendaten mit MultiBaseCS

(Teil 2 von 4)

| | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------------|------------|
| Version des Dokumentes | 2.1 | Datum Erstellung | 14.05.2025 |
| Autor des Dokumentes | Stefanie Abraham | Referat | N3 |

Inhalt

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Ziele und Erfassungsprogramm | 3 |
| 1.1 | Wichtige grundsätzliche Vorgaben | 3 |
| 1.2 | Bereitstellung des Programms | 3 |
| 2 | Fachliche Anforderungen an die Erfassung | 3 |
| 3 | Pflichtfelder der Fundpunkterfassung | 4 |
| 4 | Herkunft der Daten | 7 |
| 5 | Orte und Gebiete | 8 |
| 6 | Zusatzfelder..... | 8 |
| 7 | Erfassung von Flächen- und Liniengeometrien | 9 |
| 8 | Datenübergabe und Übergabeformat | 10 |
| 9 | Alternative Datenerfassung | 11 |
| 9.1 | Vorlagen für MS Excel, ArcGIS und QGIS..... | 11 |
| 9.2 | MultiBaseCS Online-Eingabe | 11 |
| 10 | Weitergabe und Verwendung von Artendaten | 11 |
| 11 | Ansprechpartner..... | 12 |

1 Ziele und Erfassungsprogramm

1.1 Wichtige grundsätzliche Vorgaben

Folgende Anforderungen sind bei der Übergabe von Artendaten an das Landesamt für Umwelt (LfU) zu erfüllen. Die Software zur Erfassung von Artbeobachtungsdaten ist dabei **MultiBaseCS (MBCS)**. Alternativ können die Beobachtungen in Form einer **Excel**-Importtabelle oder **QGIS/ArcGIS**-Vorlage (Siehe: **LfU_BB_30_Artenerfassung_Excel_GIS.pdf**) übermittelt werden.

Mindestens muss dabei eine **Kompatibilität zu MultiBaseCS** gegeben sein, d.h. das Format und die Struktur müssen in MultiBaseCS problemlos importierbar sein und die vom LfU vorgegebenen Referenzlisten wurden verwendet.

Die Aufstellung der zu **verwendenden, eingeschränkten Referenzlisten** je Artengruppe bzw. Art mit den möglichen Werten wird vorgegeben und bereitgestellt. Die **Verwendung ist zwingend**. Es dürfen **keine eigenen Werte**, auch nicht aus MultiBaseCS, hinzugefügt werden.

Abweichungen von den nachfolgend genannten Vorgaben sind **nur nach Rücksprache möglich**. Die Erfassungen können sonst nicht abgenommen werden.

1.2 Bereitstellung des Programms

Die **Standard Home Version** des Programmes MultiBaseCS steht für alle Erfasser online **kostenfrei** zur Verfügung: <https://www.multibasecs.de>

Unterstützungsleistungen und Kosten bei Installationsproblemen oder sonstigen Softwareproblemen müssen jedoch selbst gegenüber dem Hersteller getragen werden. Das LfU kann keine Unterstützung von Anwendern oder Software übernehmen.

2 Fachliche Anforderungen an die Erfassung

Um die erfassten Beobachtungen einheitlich und fundiert auswerten zu können, sind neben den technischen Vorgaben besonders **fachbezogene Vorgaben** von Bedeutung.

Detaillierte **zwingend einzuhaltende Vorgaben** finden sich im folgenden Dokument:

| |
|--|
| LfU_BB_10_Artenerfassung_FachbezogeneVorgaben.pdf |
|--|

3 Pflichtfelder der Fundpunkterfassung

I.d.R. werden Arten als Einzelerfassung aufgenommen.

Neben der Einzelerfassung von Daten können auch **Gruppenbeobachtungen** erfasst werden, was z.T. auch verpflichtend vorgegeben sein kann. So müssen beim Vorkommen mehrerer Arten an einem Fundpunkt die Kopfdaten nur einmal erfasst werden. **Siehe auch Punkt 2.**

Folgende **Felder** stehen hierfür zur Auswahl:

Zwingend zu füllende Pflichtfelder werden blau hervorgehoben

| Allgemeine Angaben | |
|---------------------------|---|
| Datum | Datum der Beobachtung <ul style="list-style-type: none"> das Format des Datums ist: TT.MM.JJJJ |
| Monat/Jahr | nur, wenn ein genaues Datum nicht möglich ist |
| Beobachter | Beobachter der Erfassung <ul style="list-style-type: none"> Format: Nachname, Vorname, z.B. Lehmann, Clara immer nur einen Beobachter angeben alle weiteren Beobachter kommen ins Feld "Weitere Beobachter" |
| Weitere Beobachter | Angabe weiterer Beobachter in der Form Nachname, Vorname <ul style="list-style-type: none"> die Namen werden durch Semikolon getrennt (z.B. Müller, Lutz; Meier, Sandra) |
| Bestimmer | Bestimmer des Fundes <ul style="list-style-type: none"> Format: Nachname, Vorname, z.B. Lehmann, Clara |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ immer nur den letzten Bestimmer eintragen, der den Fund abschließend bestätigt hat ▪ werden kritische Arten nachbestimmt, dann ist der Nachbestimmer anzugeben |
| Quelle | <p>Datenquelle: Eigene Erfassung oder Datenrecherchen etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswahlliste zwingend vorgegeben ▪ im Zusatzfeld „Literatur“ ist die Quelle der Datenrecherche anzugeben |
| Sammlung | z.B. wo liegt Belegexemplar zur Bestimmung des Fundes |
| Herkunft | Herkunft des Datenpaketes, weitere Vorgaben s. Punkt 4 |
| Literatur | Sofern als Quelle Literaturrecherche o.ä. angegeben wurde, bitte hier das Literaturzitat einfügen |
| Ort / UTM | |
| Fundort | Ortsbezeichnung: kurz und prägnant, s. Vorgaben Punkt 5 |
| Rechtswert / Hochwert | <p>Koordinatenangaben zum Fundort</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ das Feld Toleranz ist entsprechend zu füllen: alle Referenzwerte OHNE "Raster" am Anfang sind möglich, z.B. "genau 100 - 500m" |
| MTB (Messtischblatt)/ MTBQ (-quadranten) | <p>nur, wenn genauere Koordinaten nicht bestimmbar sind</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ das MTB kann um Messtischblattquadranten (MTBQ) ergänzt werden ▪ das Feld Toleranz ist entsprechend zu füllen: alle Referenzwerte MIT "Raster" am Anfang sind möglich, z.B. "Raster 4-tel Quadrant" |
| Toleranz | <p>Genauigkeitsangabe der Verortung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ diese Angabe ist wesentlich, um die Koordinatenangabe richtig bewerten zu können |
| Artspezifische Angaben | |
| Art | <p>entsprechende gültige Art auswählen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ soll ein Negativnachweis eingetragen werden, im Feld Art " – Negativnachweis – " auswählen ▪ soll eine nicht kartierte Art eingetragen werden, im Feld Art " – Nicht Kartiert – " auswählen ▪ die nicht gefundene oder kartierte Art wird dann im erscheinenden Feld zur Artangabe eintragen |
| Nachweistyp | <p>entspricht der Erfassungsmethode</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ eingeschränkte Werte aus den vorgegebenen Referenzlisten sind zu verwenden, s. Punkt 2 |
| Alter | Bei Fledermäusen bitte angeben, s. Punkt 2 |

| | |
|------------------------------|---|
| Verhalten | <ul style="list-style-type: none"> eingeschränkte Werte aus den vorgegebenen Referenzlisten verwenden, s. Punkt 2 |
| Reproduktion | <ul style="list-style-type: none"> eingeschränkte Werte aus den vorgegebenen Referenzlisten verwenden, s. Punkt 2 |
| Quartier | <ul style="list-style-type: none"> Quartiertyp, wenn vorhanden und maßgeblich, z.B. bei Fledermäusen aus vorgegebener Referenzliste auswählen, s. Punkt 2 |
| Genauigkeit (Anzahl) | Genauigkeit der Anzahlangabe <ul style="list-style-type: none"> vorgegebene Referenzlisten verwenden |
| Anzahl | Anzahl der Individuen der gefundenen Art <ul style="list-style-type: none"> nur konkrete Zahlen möglich, d.h. keine Mengenangaben wenn im Feld „Genauigkeit Anzahl“ der Wert „Bereich“ gewählt, dann werden aus dem Feld Anzahl zwei Felder (von - bis), mögliche Bereiche werden je Artengruppe vorgegeben, s. Punkt 2 |
| Einheit | <ul style="list-style-type: none"> eingeschränkte Werte aus den vorgegebenen Referenzlisten verwenden, s. Punkt 2 |
| Anzahl männlich | der männliche Anteil der Anzahl der gefundenen Art <ul style="list-style-type: none"> angeben, wenn ermittelbar nur konkrete Zahlen sind möglich, keine Mengenangaben |
| Anzahl weiblich | der weibliche Anteil der Anzahl der gefundenen Art <ul style="list-style-type: none"> angeben, wenn ermittelbar nur konkrete Zahlen sind möglich, keine Mengenangaben |
| Anzahl blühend | Flora: der Anteil der Anzahl der blühenden Sprosse <ul style="list-style-type: none"> angeben, wenn ermittelbar nur konkrete Zahlen sind möglich, keine Mengenangaben |
| Anzahl nicht blühend | Flora: der Anteil der Anzahl der nicht blühenden Sprosse <ul style="list-style-type: none"> angeben, wenn ermittelbar nur konkrete Zahlen sind möglich, keine Mengenangaben |
| Details zur Anzahl | Details zu den Anzahlangaben, max. 255 Zeichen <ul style="list-style-type: none"> bei Mollusken bitte hier „<i>lebend</i>“ eintragen, sofern zutreffend |
| Weitere Angaben | |
| Bemerkungen | zusätzliche Informationen, die nicht den Feldern zugeordnet werden können |
| Weitere Eingabefelder | Folgende Felder können zusätzlich für Fledermausbeobachtungen verwendet werden: Gewicht (in g), Länge Unterarm (mm), Länge 5. Finger (mm), Länge Daumen (mm) |

4 Herkunft der Daten

- jedes zu übergebene **Datenpaket** ist zu **beschreiben**
- dazu unter **Stammdaten** die jeweiligen Einträge erzeugen
- mindestens anzugeben sind **Herkunft, Untersuchungsgebiet** und **Kontakt**
- die anderen Angaben sind **optional**, außer diese sind durch den Auftrag oder eine Vereinbarung mit dem LfU gefordert

Zwingend zu füllende Pflichtfelder werden blau hervorgehoben

| | |
|----------------------------|--|
| Herkunft | <p>Kurzer, aussagekräftiger Name des Projektes in der Form: <i><kurzer Titel der Erfassung>, <Einrichtung, Büro oder Person>, <Datum oder Zeitraum der Erfassung oder Übergabe></i></p> <p><u>Beispiele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ FFH-Monitoring Gebiet 064, Büro Raum und Planung, 2019 ▪ Monitoring Amphibienschutzzäune, NABU, 2014-2018 |
| Kontakt | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Auftragnehmer, Verein etc. ▪ Ansprechpartner (Name, Institution, Telefon, E-Mail) insbesondere für Rückfragen erforderlich |
| Untersuchungsgebiet | <p>Gebiet oder Kartierroute nennen und so genau wie möglich beschreiben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wenn vorhanden, ist eine separate Shape-Datei mit dem Untersuchungsgebiet, Transsekt oder Route zu übergeben. Hierbei sind die "Basisanforderungen an die Digitalisierung und Datenerfassung" des LfU zu beachten. Das betrifft insbesondere das Koordinatensystem (EPSG: 25833). |
| Erfasste Arten | Artengruppe oder einzelne Arten angeben (kommagetrennt) |
| Erfassungsmethodik | Methodik der Erfassung kurz beschreiben |
| Erfassungszeitraum | Datum, Zeitpunkte oder Zeitraum der Erfassung |
| Bemerkung | weitere Erläuterungen oder Informationen |

5 Orte und Gebiete

Die Angabe im Feld **Fundort** muss prägnant und aussagekräftig sein. Dies ist unentbehrlich, um Koordinaten und Lage des Fundes prüfen und bewerten zu können. Folgende Vorgaben gelten für die Angabe einzelner Ortsbezeichnungen als auch die Vordefinition von festen Fundorten.

Grundsätzlich werden die **Ortsbezeichnungen** folgendermaßen aufgebaut:

<Ortsbezeichnung>, <kurze, prägnante Lagebezeichnung>

Ortsbezeichnung: Ort des Fundes oder nächstgelegener Ort
kurze, prägnante Lagebezeichnung: Ergänzungen zum Ort wie Lage zum Bezugsort, geografische Besonderheiten etc.

Beispiele:

Linum, Teich am Siebgrund, Westufer
Lübben, Spree, Ziegelscheune, 20 km südlich Ufer
Zippelsförde bei Neuruppin, Riehn 2 km südlich B122

6 Zusatzfelder

Zusatzfelder dürfen **nur genutzt** werden, wenn es **keine andere sinnvolle Möglichkeit der Eingabe** von Informationen in der Eingabemaske gibt.

Folgende **Zusatzfelder** können verwendet werden.

| Zusatzfeld | Bemerkung |
|------------------------------|---|
| Determinationsmethode | <ul style="list-style-type: none">Bestimmungsmethode nur für Mollusken (Pflicht!)s. vorgegebene Referenzliste |
| Schutzgebiet | <ul style="list-style-type: none">Name des Schutzgebietes nach Naturschutzrechtauf genaue Schreibweise achtenz.B. Zerwelinser Koppel |
| Schutzgebiet-ISN | <ul style="list-style-type: none">Ländernummer bzw. interne Nummer des Schutzgebietes nach Naturschutzrecht, z.B. 1001 |
| FFH-Gebiet | <ul style="list-style-type: none">vollständiger Name des FFH-Gebietesauf genaue Schreibweise achtenz.B. Lebuser Odertal |
| FFH-Nr | <ul style="list-style-type: none">interne Nummer in Brandenburg, z.B. 643 |
| Natura2000-Nr | <ul style="list-style-type: none">europäische Natura 2000 Nummer des FFH / SPA-Gebietesz.B. DE 3553-307 |

| | |
|--------------------------|---|
| Baumart | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Angabe z.B. bei Horstbäumen ▪ bei Verwendung von definierten Orten auch dort angeben ▪ wissenschaftliche, gültige Artbezeichnung verwenden ▪ auf genaue Schreibweise achten |
| Weitere Bestimmer | <ul style="list-style-type: none"> ▪ im Standardfeld zum Bestimmer darf immer nur der eine Name eingetragen werden, der die Art abschließend bestimmt hat ▪ im Zusatzfeld können weitere Bestimmer vermerkt werden ▪ getrennt durch Semikolon ▪ z.B. Müller, Hans; Meier, Sabine |
| Habitat-ID | <ul style="list-style-type: none"> ▪ werden Flächen oder Linien in einem Shape-File als ergänzende Informationen zum Habitat zu einem Fundpunkt erfasst, wird hier die eindeutige Habitat-ID aus der Shape-Datei eingetragen ▪ hier muss in jedem Fall vor der Erfassung eine entsprechende Abstimmung mit dem LfU erfolgen und die Eindeutigkeit der ID und das Vorgehen bei der Erfassung sicher zu stellen ▪ s. dazu auch die Hinweise im Dokument LfU_BB_40_MultibaseCS_Artenerfassung_Zustand_Habitate.pdf |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe Feld „Quelle“ |
| Uhrzeit | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uhrzeit der Beobachtung ▪ Format und Bsp.: 12:45 |
| Wetter | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wetter zum Zeitpunkt der Beobachtung (Temperatur, Wind, Bewölkung, Niederschlag, Eisbedeckung) |

Bei der Definition und Verwendung der Zusatzfelder unbedingt auf die **einheitliche und korrekte Schreibweise** achten.

Weitere Zusatzfelder können **nur in Rücksprache mit dem LfU** angelegt und genutzt werden.

7 Erfassung von Flächen- und Liniengeometrien

Die Erfassung der Arten erfolgt in MultiBaseCS i.d.R. als Punktinformation mit Angabe einer Toleranz der Erfassung. Es können jedoch auch **Flächen- oder Liniengeometrien** erfasst und einem **definierten Ort zugewiesen** werden. Diese Geometrie und der Mittelpunkt der Flächen- oder Liniengeometrie werden mit der Fundort erfassung gespeichert. Die Digitalisierung erfolgt im MultiBaseCS direkt oder als Shape-Datei und anschließenden Import in das Programm. So können **insbesondere Habitate und Lebensräume, Reviere oder Transekte** definiert werden. Ob eine Erfassung als Flächen- oder Liniengeometrie erfolgt, hängt von den fachlichen Anforderungen oder dem Auftrag ab und ist **zuvor mit dem LfU abzustimmen**.

Es gelten **zwingend die Vorgaben der Ortsbezeichnung** wie unter **Punkt 5** beschrieben.

Bei der Erstellung der Geometrien sind die "**Basisanforderungen an die Digitalisierung und Datenerfassung**" des LfU zu beachten.

→ Siehe dazu [LfU_BB_Basisanforderungen_Erfassung_Geodaten.pdf](#)

Sollen **Habitats** und **Lebensräume** erfasst und deren Zustand bewertet werden, was besonders für die Managementplanung der Fall ist, gibt es strengere Vorgaben. Zur Erfassung kann eine leere Shape-Datei-Vorlage bereitgestellt werden.

→ Siehe dazu [LfU_BB_40_Artenerfassung_Zustand_Habitats.pdf](#)

8 Datenübergabe und Übergabeformat

Vor der Übergabe der Daten an das LfU müssen die Daten nochmals geprüft werden. Dazu gehören insbesondere: Sind die Vorgaben des LfU umgesetzt? Sind die Pflichtfelder zu den Sachdaten vollständig? Liegen alle Fundpunkte im Untersuchungsgebiet?

Werden Daten in **mehreren Paketen** übergeben, ist weiterhin bei jeder Teilübergabe anzugeben, ob **Daten aus einer vorhergehenden** z.B. 1. Teillieferung **geändert** wurden. Dies muss beim Import in die Datenbank des LfU angegeben werden und ist besonders für bereits geprüfte und abgenommene Erfassungen von Bedeutung. Erfolgt keine Angabe, werden immer nur die neuen Daten übernommen. **Deshalb ist diese Anzeige Pflicht.**

Das **Übergabeformat** ist aktuell das **MBCX-Format** für MultiBaseCS. Zusätzlich ist entsprechend je eine Exportdatei im MBCE-Austauschformat zu erstellen und zu übergeben. Der Dateiname baut sich grundsätzlich wie folgt auf:

<kurze Herkunft>_<Datum | Jahr | Zeitraum>.mbcx

Beispiele:

Monitoring_Amphibienschutzzaeune_2019.mbcx
Zufallsbeobachtungen_Saeugetiere_2018_2020.mbcx

Besonders für die **Managementplanung** lautet die Vorgabe:

arten_<Landesnummer / FFH-Nr. des FFH-Gebietes>.mbcx

Beispiele:

arten_320.mbcx
arten_150.mbcx

Grundsätzlich ist für **jede Artengruppe je eine MBCX-Datei** zu erstellen. Eine MBCX-Gesamtdatei mit allen erfassten Arten des Auftrages ist nur dann möglich, wenn **eines der Zusatzfelder** *Schutzgebiet*,

Schutzgebiet-ISBN, FFH-Gebiet, FFH-Nr oder *Natura2000-Nr* gefüllt sind, wenn dies bestimmbar ist. Das gilt insbesondere für die Managementplanung. Hier sind die **Zusatzfelder** *FFH-Nr* und *FFH-Gebiet* **Pflicht**.

Werden **Zwischenberichte** oder Daten zur Prüfung an das LfU übergeben, ist dies anzugeben, um später mögliche Duplikate zu vermeiden, wenn die Erfassungen in einem Endbericht nochmals übergeben werden.

Alternativ kann zur Übergabe der **MultiBaseCS-Onlinespeicher** genutzt werden. Die automatisch erzeugte E-Mail ist immer an die untenstehenden Ansprechpartner zu senden. Dort muss der Hinweis enthalten sein, **wann, durch wen und welcher Datenbestand** gerade auf den Online-Speicher hochgeladen wurde. Nur so kann eine Zuordnung zum Auftragnehmer erfolgen. Fehlen diese Angaben, gilt das Datenpaket als nicht abgegeben.

9 Alternative Datenerfassung

9.1 Vorlagen für MS Excel, ArcGIS und QGIS

Nach Rücksprache mit dem LfU kann alternativ die **MS Excel Erfassungsvorlage** zur Artenerfassung bereitgestellt und genutzt werden. Die genannten Vorgaben hinsichtlich möglicher Werte, eingeschränkter Referenzlisten und Bildungsvorschriften gelten hier ebenso.

Für **ESRI ArcGIS**-Anwender kann für den Zeitraum des Auftrages weiterhin eine **FileGDB** bereitgestellt werden, die der Access-Austauschdatei im Aufbau entspricht. Ebenso liegt eine Erfassungsgrundlage für **QGIS** mit Shape-Dateien und Formularen vor. Die Referenzlisten des LfU sind hier als sog. Domänen bzw. Wertelisten hinterlegt.

Eigene Werte, Kombinationen oder freie Erfassungen sind auch bei den alternativen Erfassungsformen nicht möglich. Es erfolgt ebenso ein Import in die zentrale Artendatenbank.

Alle weiteren Vorgaben finden sich in der **LfU_BB_30_Artenerfassung_Excel_GIS.pdf**.

9.2 MultiBaseCS Online-Eingabe

Eine weitere Möglichkeit ist die **Online-Eingabe** von Erfassungen. Wenden Sie sich dazu an Ihren Ansprechpartner im LfU oder an untenstehenden Kontakt, um die Möglichkeiten dieser Form der Eingabe und Übergabe rechtzeitig zu besprechen. Für komplexe Erfassungen ist diese Form möglicherweise nicht geeignet.

10 Weitergabe und Verwendung von Artendaten

Die im Auftrag des LfU erfassten Daten werden auch nur durch das LfU weitergegeben, nachdem eine fachliche Prüfung und Bewertung der Erfassungen erfolgte.

Werden durch das LfU Daten bereitgestellt, die als Grundlage z.B. zur Bestimmung der Kartiergebiete genutzt werden, lautet die **Quellangabe** wie folgt:

Artendaten: © Landesamt für Umwelt Brandenburg, <Jahr>

Im Text könnte man folgendermaßen verweisen: „Auszug der <Art/Artengruppe> aus der Artendatenbank des LfU mit Stand <Jahr>“.

11 Ansprechpartner

Stefanie Abraham

Referat N3

Artdaten/ MultiBaseCS

Tel.: +49 33201 442-629

Stefanie.Abraham@LfU.Brandenburg.de

Michael Pflanz

Referat N3

Fachkoordination IT/GIS Naturschutz

Tel.: +49 33201 442-226

Michael.Pflanz@LfU.Brandenburg.de