

# HEBID, MultibaseCS & Fernerkundung – die Zukunft des Naturschutzes in Hessen



Frank Franken

Dezernatsleiter Naturschutzdatenhaltung N6

## 6. Hessische Landesnaturschutztagung

Das Zentrum für Artenvielfalt – Neue Impulse für den hessischen Naturschutz  
Gießen, 01. November 2022

## Gliederung

- Das Digitale Herz des Naturschutzes / die Hessische Biodiversitätsdatenbank (HEBID)
- Erfassungsprogramme MultibaseCS / HLBK-PlugIn
- Fernerkundung im Naturschutz
- Ausblick



## Das digitale Herz des Naturschutzes

Eine Hauptaufgabe des Dezernates  
Naturschutzdatenhaltung:

**Sammlung, Qualitätssicherung, Haltung und  
Bereitstellung von Informationen zu rechtlich  
geschützten Arten und Lebensräumen  
in Hessen. Dazu entwickeln wir Konzepte, setzen  
diese um und beraten andere Behörden und die  
Politik**



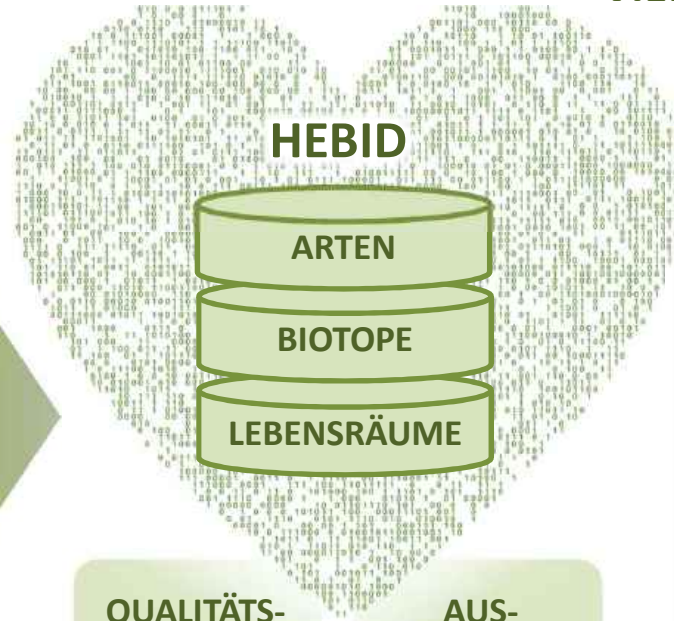
# Das digitale Herz des Naturschutzes

## Datenmanagement

### VIELFÄLTIGE BIODIVERSITÄTS-DATENQUELLEN



### VIELFÄLTIGE BIODIVERSITÄTS-DATENSENKEN



Hessische Biodiversitätsdatenbank

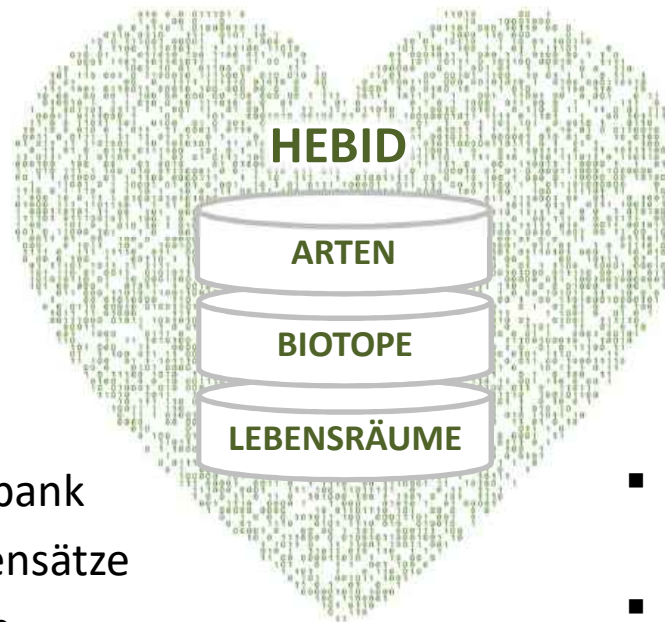
## Erfassungsprogramme

### ARTEN

- MultibaseCS



- Zentrale Artendatenbank
- Mehr als 3 Mio. Datensätze
- ca. 300 Nutzer\*innen
- seit 2017 im Einsatz
- Bis zu sieben Schulungen jährlich



### LEBENSRAÜME UND BIOTOPE

HLBK-Plugin 1.0 & 2.0



- Landesweite Lebensraum- und Biotopdatenbank
- Mehr als 500.000 Datensätze
- ca. 75 Nutzer\*innen
- seit 2017 im Einsatz
- Open-Source-Lösung

# Meldeportale

**HESSEN** MELDEPORTAL FÜR ARTEN  
**NILGANS**  
ALOPOGHEM AEGYPTIACA  
**MELDEART**  
Meldung Arten in Hessen

**ALLGEMEINE ANGABEN**

Funddatum: 13.01.2022  
Monat/Jahr: Alternativ können Sie nur ein Jahr oder Monat/Jahr eingeben.  
Beobachter: Mustertester  
Wohnort:  
E-Mail:  
Telefon:

**ANGABEN ZUM FUNDORT**

Ortsbezeichnung: Gießen, Europaviertel  
Fundpunkt: Breite: 50.5722, Länge: 8.7297  
[Auf Fundpunkt zoomen](#)

**ARTSPEZIFISCHE ANGABEN**

Anzahl: 4  
Nachweistyp: Sichtbeobachtung  
Bemerkung:

**BILDER UND AUDIODATEIEN**

Ich stimme der [Veröffentlichung über Nutzungsrechte](#) zu.  
 Ich möchte unter folgendem Namen als Urheber genannt werden:

Keine Bilder oder Audiodateien vorhanden

Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt.  
Zugelassene Dateitypen: \*.jpg, \*.png, \*.tif (Bilder), \*.mp3 (Audiodaten), maximale Dateigröße: 10 MB

**KARTENANZEIGE**

Ortsuche:

Bitte klicken Sie in die Karte, um Ihren Fundort zu verorten. Die Karte können Sie verschieben, indem Sie die Zoomstufe der Karte verändern.

**DATENSCHUTZERKLÄRUNG UND VERÖFFENTLICHUNG**

Ich stimme der [Datenschutzerklärung und den Informationen zur Veröffentlichung von Meldedaten](#) zu.



# Meldeportale

Sicherheit | <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/arten-melden>

THEMEN MESSWERTE PUBLIKATIONEN ÜBER UNS PRESSE

Themen > Naturschutz > Tiere und Pflanzen > Arten melden

## Naturschutz

Aktuelles

Tiere und Pflanzen

Steckbriefe, Gutachten & mehr

Insekten

Invasive Arten

Arten melden

Feuersalamander

Fischotter

Gottesanbeterin

Hirschkäfer

Hornisse

Invasive Arten

Luchs

Schleiereule

Turteltaube

Weinbergschnecke

Wildkatze

Wolfszentrum

"Hessen-Liste" der Arten und Lebensräume

Artenhilfskonzepte

Artenschutzrechtliche

## Arten melden



Die wichtigste Voraussetzung für den Schutz unserer hessischen Tier- und Pflanzenarten ist das Wissen über deren Vorkommen. Denn: "Nur was wir kennen, können wir auch schützen!" Verlässliche und zugängliche Informationen zum Vorkommen von Arten sind daher Grundlagen für deren Schutz.

### Feuersalamander



© C. Gensler

Erfahren Sie mehr über die Art und die Meldung von Feuersalamandern.

[» Mehr](#)

### Fischotter



Erfahren Sie mehr über die Art und die Meldung von Fischottern.

[» Mehr](#)

## KONTAKT

✉ Dr. Andreas Opitz [✉](#)

Tel. 0641-200095 11



Abteilung Naturschutz – Zentrum für Artenvielfalt  
Dezernat N6 Naturschutzdatenhaltung

## Meldeportale

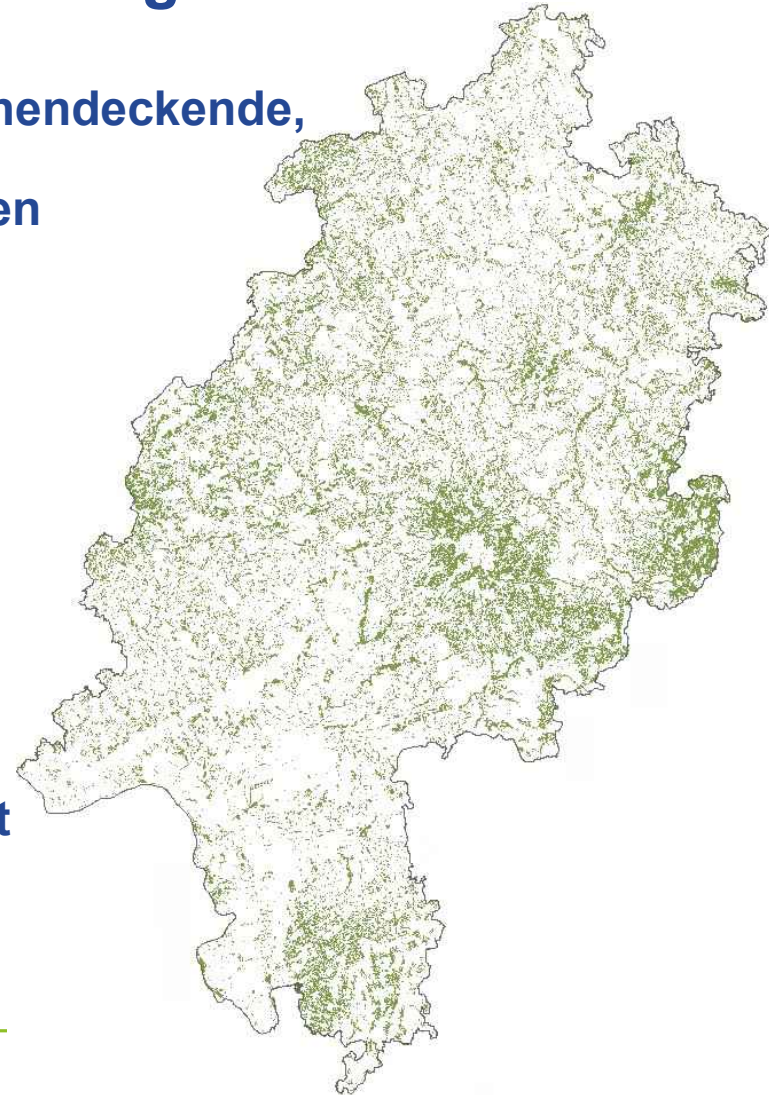
- Zugang zu allen Meldeportalen auf der Homepage des HLNUG im Internet  
(<https://www.hlnug.de/themen/naturschutz.html>)
- Meldeportal für invasive / gebietsfremde Arten  
([https://meldeportal-hessen.multibasecs.de/CloudPages/136/AddBeobachtung.aspx?ID\\_Art=1051572&Type=N](https://meldeportal-hessen.multibasecs.de/CloudPages/136/AddBeobachtung.aspx?ID_Art=1051572&Type=N))
- Meldeportal für ausgewählte Arten (z.B. Hirschkäfer)  
([https://meldeportal-hessen.multibasecs.de/CloudPages/136/AddBeobachtung.aspx?ID\\_Art=11900&Anzahlmw=1&type=M](https://meldeportal-hessen.multibasecs.de/CloudPages/136/AddBeobachtung.aspx?ID_Art=11900&Anzahlmw=1&type=M))





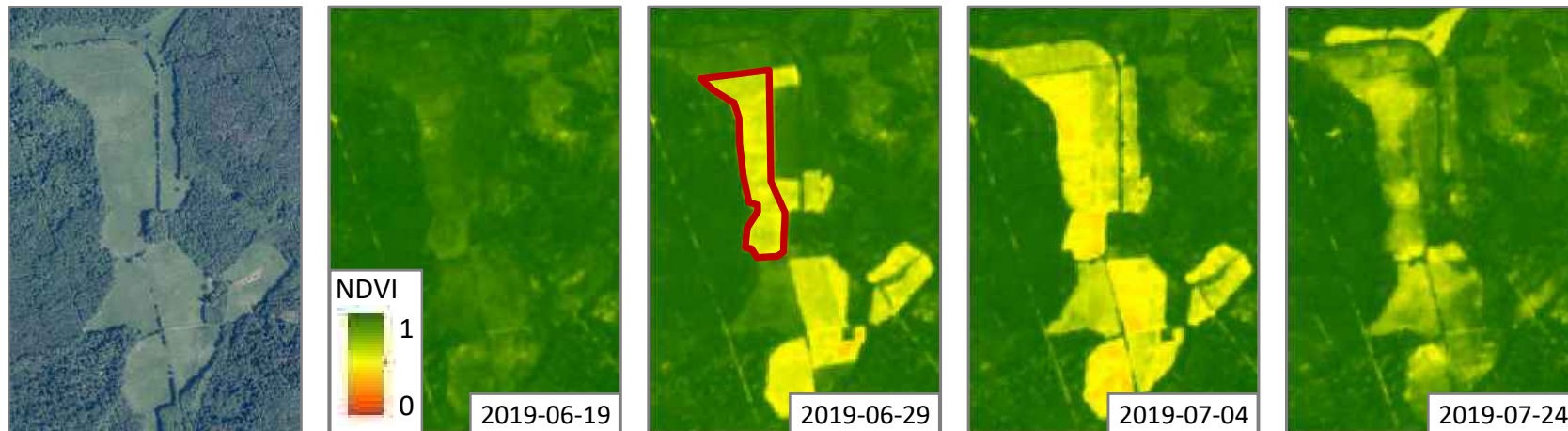
## Grünland-Layer aus Fernerkundungsdaten

- **Satellitenfernerkundung liefert flächendeckende, aktuelle Aufnahmen, diese ermöglichen Detektion von Grünland**
- **Copernicus-Programm der EU, frei verfügbare Satelliten-Aufnahmen und daraus abgeleitete Produkte**
- **Grünlandland-Layer für Hessen aus vorhandenen Produkten abgeleitet**



## Mahddetektion mit Sentinel-2-Aufnahmen

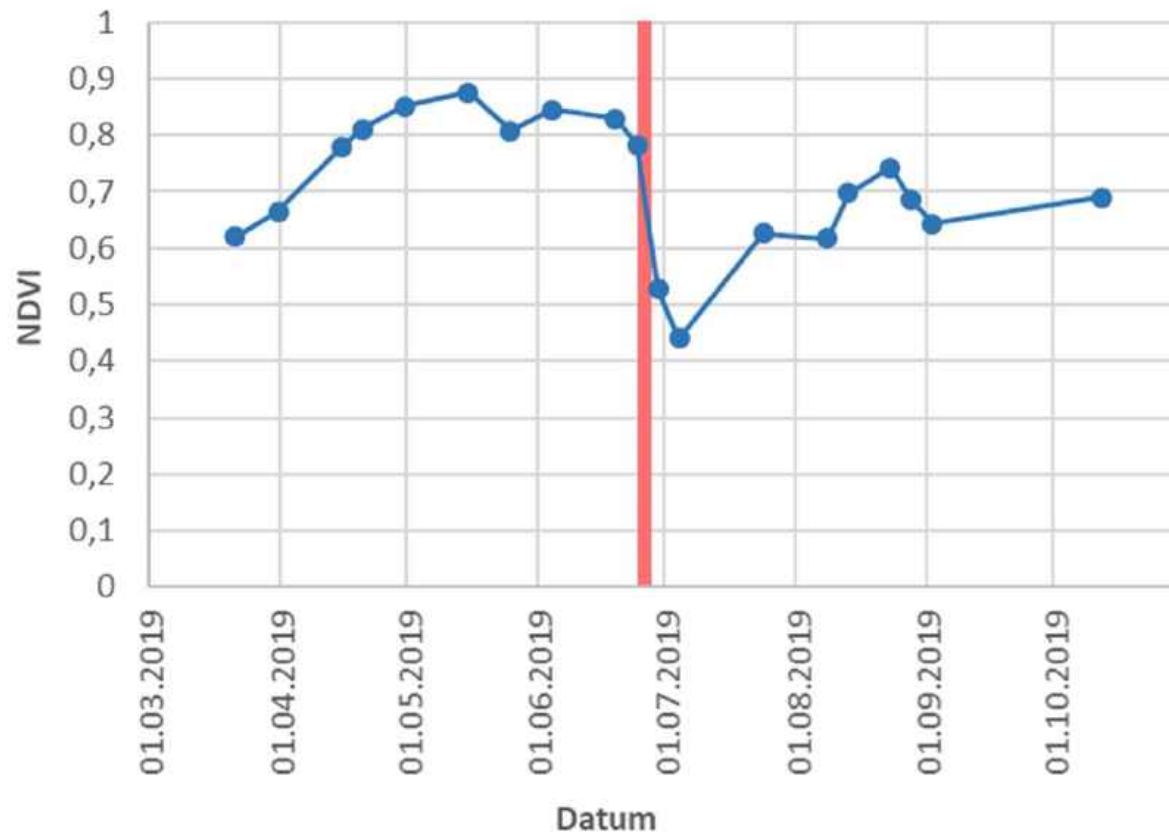
- Neue Funktion zur Mahddetektion im ArcMap Add-in FELM
  - Kooperation zwischen Landesämtern für Naturschutz in Sachsen (BfUL), Rheinland-Pfalz (LfU) und Hessen (HLNUG)
  - entwickelt von der Firma EFTAS Fernerkundung Technologietransfer GmbH
- Mahddetektion mit Sentinel-2-Aufnahmen
  - NDVI bildet Vegetation nach und reagiert auf Mahdereignisse



NDVI abgeleitet aus Sentinel-2-Aufnahmen für verschiedene Aufnahmezeitpunkte für eine Grünland-Fläche bei Darmstadt in Hessen (Scheffheimer Wiesen).

## Mahddetektion mit Sentinel-2-Aufnahmen

Methode zur Mahddetektion



- NDVI-Verlauf einer Vegetationsperiode wird pro Pixel analysiert
- der NDVI von zwei aufeinanderfolgenden Aufnahmen wird betrachtet
- 3 Parameter zur Detektion einer Mahd (Grenzwerte können angepasst werden)

Charakteristischer NDVI-Verlauf einer einmal gemähten Wiese, abgeleitet aus Sentinel-2-Aufnahmen. Der Mahdzeitpunkt Ende Juni ist rot markiert.



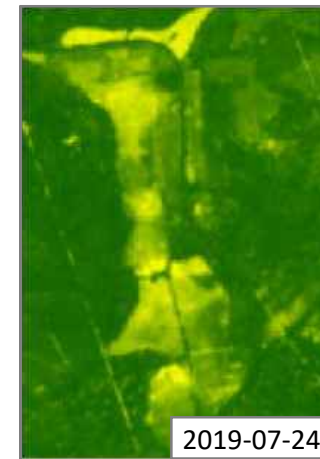
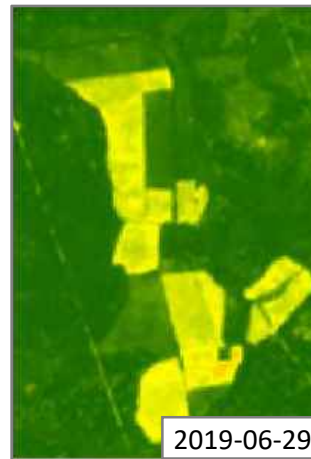
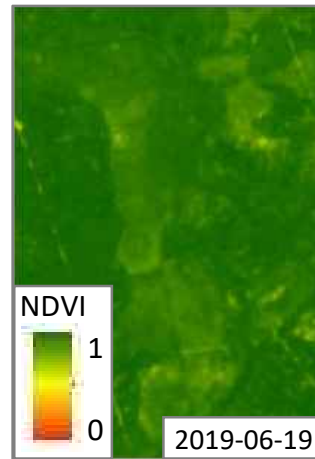
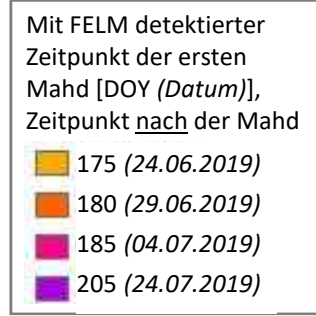
# Mahddetektion mit Sentinel-2-Aufnahmen

Ergebnis der FELM Mahdanalyse für eine Grünland-Fläche bei Darmstadt in Hessen (Scheftheimer Wiesen). Berechnet mit Sentinel-2-Aufnahmen von 2019.

## Methode zur Mahddetektion- Ergebnis

Ergebnisse pro Pixel als Rasterdatensatz (10m x 10m)

- **Mahdhäufigkeit**
- **DOY** (Day of Year) vor der detektierten Mahd und **DOY** nach der detektierten Mahd  
→ damit Zeitraum der detektierten Mahd angegeben



NDVI abgeleitet aus Sentinel-2-Aufnahmen für verschiedene Aufnahmezeitpunkte für eine Grünland-Fläche bei Darmstadt in Hessen (Scheftheimer Wiesen).

## Ausblick

- Erfassung von Buchenwäldern mittels Satellitendaten
- Übernahme der Betriebsverantwortung von NATUREG 1.8 nach Produktivsetzung durch das HLNUG





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



... Über 3 Millionen qualitätsgeprüfte Datensätze zu Arten und Lebensräumen

... Grundlage für Monitoring und Berichtspflichten

... jährlich über 300 Datenanfragen

... jährlich bis zu 10 Schulungen im Bereich Erfassungssoftware



Abteilung Naturschutz – Zentrum für Artenvielfalt  
Dezernat N6 Naturschutzdatenhaltung