

## Wirksamkeit durchgeführter Maßnahmen im Projekt „LIFE – Amphibienverbund“ anhand individueller Erfassung von Gelbbauchunken

Yannick van der Veen, Student der Landschaftsentwicklung & Bettina Krebs, Biologische Station



Foto © Farina Grassmann



Foto © Yannick van der Veen

## Gliederung

- das Projekt LIFE-Amphibienverbund
- Untersuchungen und Ergebnisse im Gebiet Binsfeldhammer
- Untersuchungen und Ergebnisse im Gebiet Brockenberg



## Das Projekt-LIFE-Amphibienverbund

**3 Zielarten** - Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Geburtshelferkröte

**50 Projektgebiete** in der nördlichen StädteRegion Aachen

(10 FFH-, 15 NSG, 25 sonstige Gebiete)

Laufzeit von 2017 bis 2025

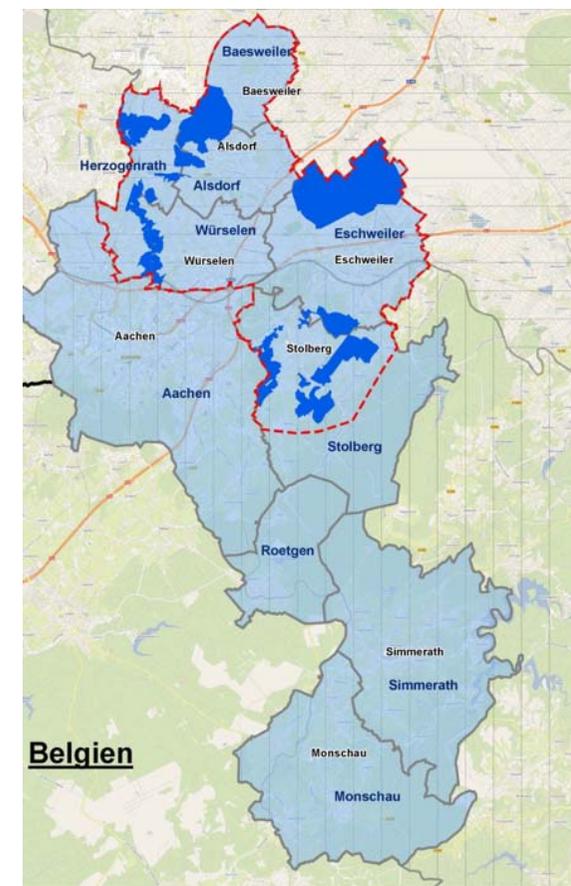
**683 Gewässer** anlegen o. sanieren / 450 bereits umgesetzt

**13,3 ha Landlebensraum** verbessern / 12 ha umgesetzt

Stabilisierung von Vorkommen (bisher Maßnahmen in 22 Vorkommen)

Vernetzung (erste Trittsteine angelegt)

Wiederansiedlung von Gelbbauchunken in zwei Gebieten (begonnen)



Geodatenbasis: Bezirksregierung Köln. Abteilung Geobasis NRW

## Die Herausforderung

....mit einmaligen investigativen Maßnahmen langfristig Pioniergewässer schaffen



Foto © Farina Grassmann

Brunnenringe mit Ablass, Varianten: 1 m oder 2 m Ø



Foto © Will Nießen

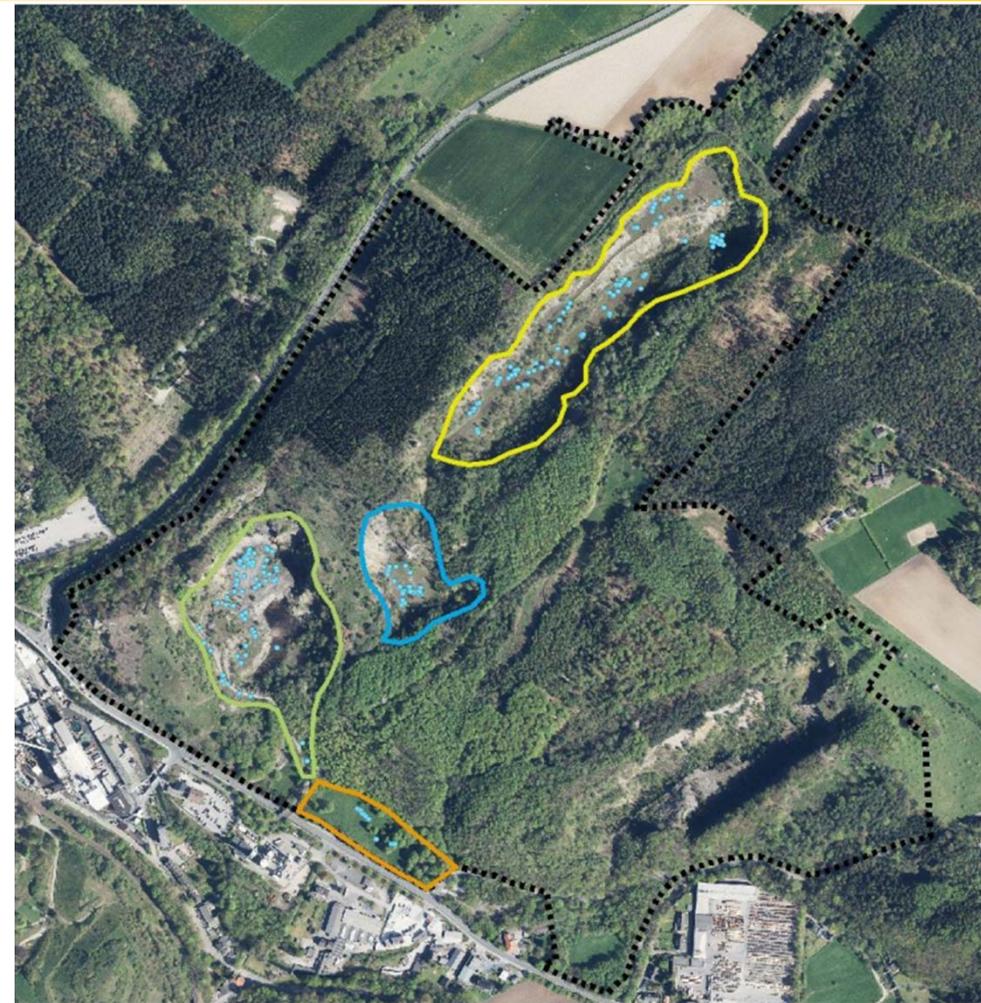
Fließbetongewässer, von 3 bis 50 m<sup>2</sup>

## Das Gebiet Binsfeldhammer

**82 ha** großes FFH-Gebiet

**2 Steinbrüche:** Binsfeldhammer und Bernhardshammer

**3 Abbausohlen** im Binsfeldhammer



Geodatenbasis: Bezirksregierung Köln. Abteilung Geobasis NRW



## Erfassungen im Binsfeldhammer

### **Simone Huth**

2017 individuelle Erfassung vor Maßnahmenbeginn LIFE, Bachelorarbeit

### **Yannick van der Veen**

2020 Sichtbeobachtung nach Umsetzung von Maßnahmen – Auswertung der Gewässernutzung, Praktikumsarbeit

2021 individuelle Erfassung; Bachelorarbeit

### **Biologische Station**

(fast) jährliche Sichterfassung nach FFH- Standard seit 2003



Gefördert durch:



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Arbeitskreis Amphibien u. Reptilien NRW

07.11.2021

## Methode



## Gewässertypen im Gebiet



Fotos: Yannick van der Veen

## Gewässer 2017

**27** Gewässer untersucht

**4** Gewässertypen

**3** Pfützen/Fahrspuren,

**19** PE-Becken,

**1** Fließbetongewässer 5 bis 10m<sup>2</sup>,

**4** Foliengewässer



Geodatenbasis: Bezirksregierung Köln. Abteilung Geobasis NRW

## Gewässer 2021

**174** Gewässer untersucht

**8** Gewässertypen

**6** Pfützen/Fahrspuren

**16** PE-Becken

**22** Fließbetongewässer 5 bis 10m<sup>2</sup>

**3** Fließbetongewässer 50m<sup>2</sup>

**4** Foliengewässer

**117** Brunnenringe 1m

**4** Brunnenringe 2m

**1** Abgrabungsgewässer



Geodatenbasis: Bezirksregierung Köln. Abteilung Geobasis NRW

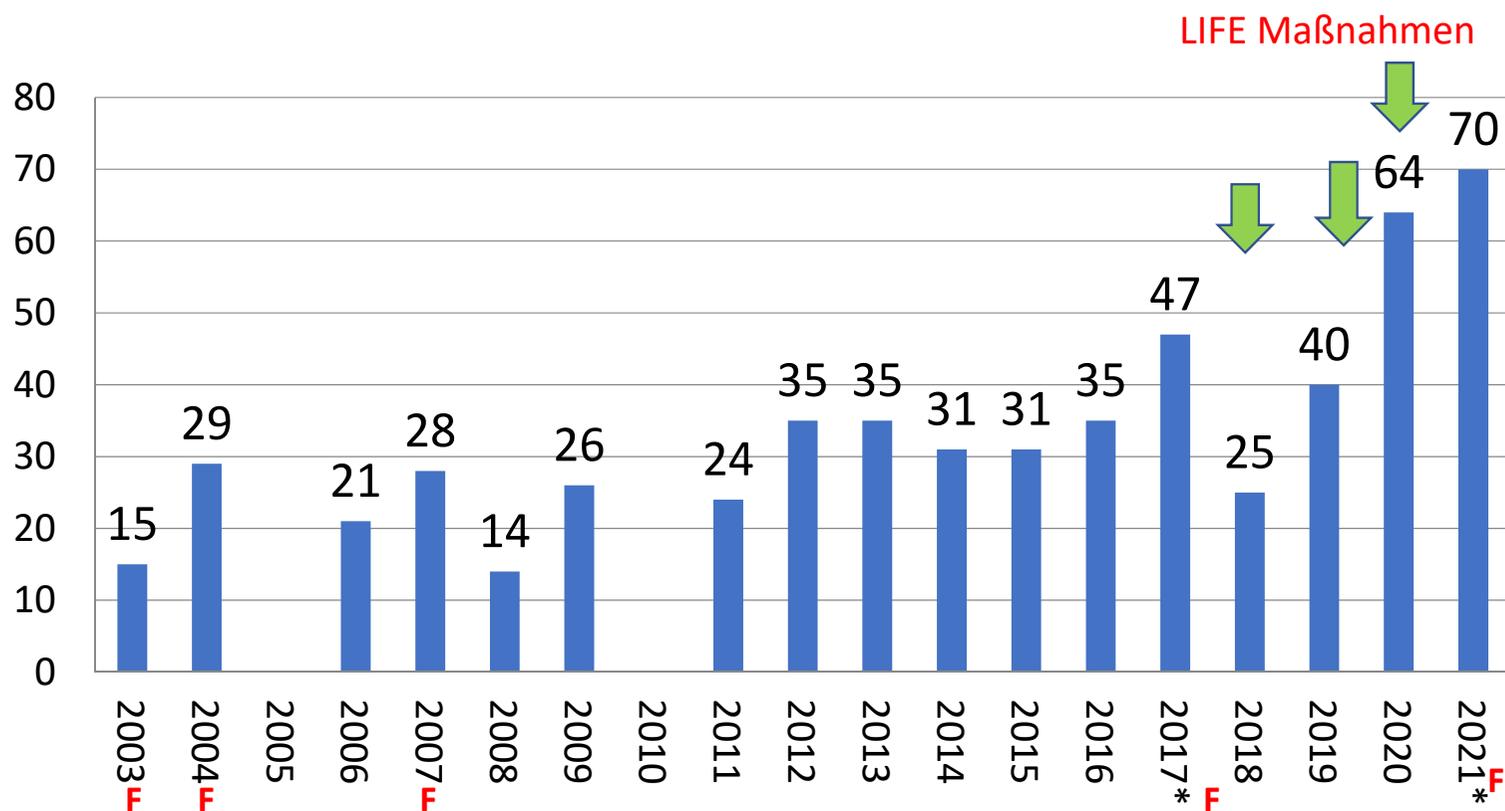
## Unkensichtungen

Maßnahmen



|  | 2017 | 2020 | 2021            |
|--|------|------|-----------------|
| Max. an einem Tag gesichtete Adulte                    | 47   | 65   | 70 (31 m/ 37 w) |
| Max. an einem Tag gesichtete Subadulte                 | 12   | 10   | 16              |
| Max. an einem Tag gesichtete Juvenile                  | 82   | 54   | 77              |
| Max. an einem Tag gesichtete Unken (ad., subad., juv.) |      | 80   | 145             |
| Max. an einem Tag gesichtete Kaulquappen               |      | 133  | 435             |
| Max. an einem Tag gesichtete Ei-Pakete                 |      | 3    | 62              |

**Populationsentwicklung adulter Gelbbauchunken  
Steinbruchbereich Binsfeldhammer (Teil DE-5203-309 )**



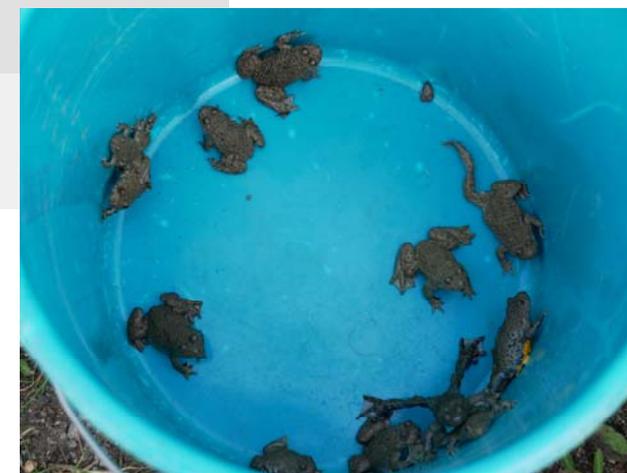
\* Erfassung mit Fang  $\geq$  10 Terminen  
F Fang- Wiederfang

## Individuell erkannte Unken Binsfeldhammer

Maßnahmen



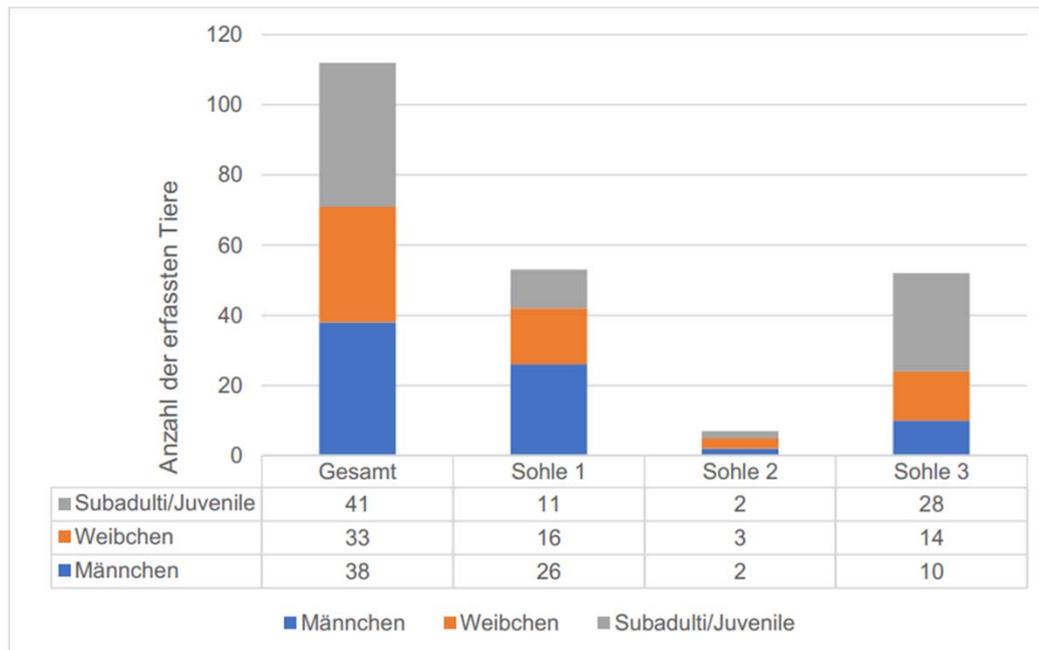
|                                       | 2017                    | 2021                   |
|---------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Individuell erkannte Adulte           | <b>71</b> (38 m / 33 w) | <b>101</b> (53 m/48 w) |
| Individuell erkannte Subadulte        | <b>19</b>               | <b>24</b>              |
| Individuell erkannte Juvenile         | <b>22</b>               | <b>134</b>             |
| adulte als Populationsgrößenschätzung | <b>72</b>               |                        |



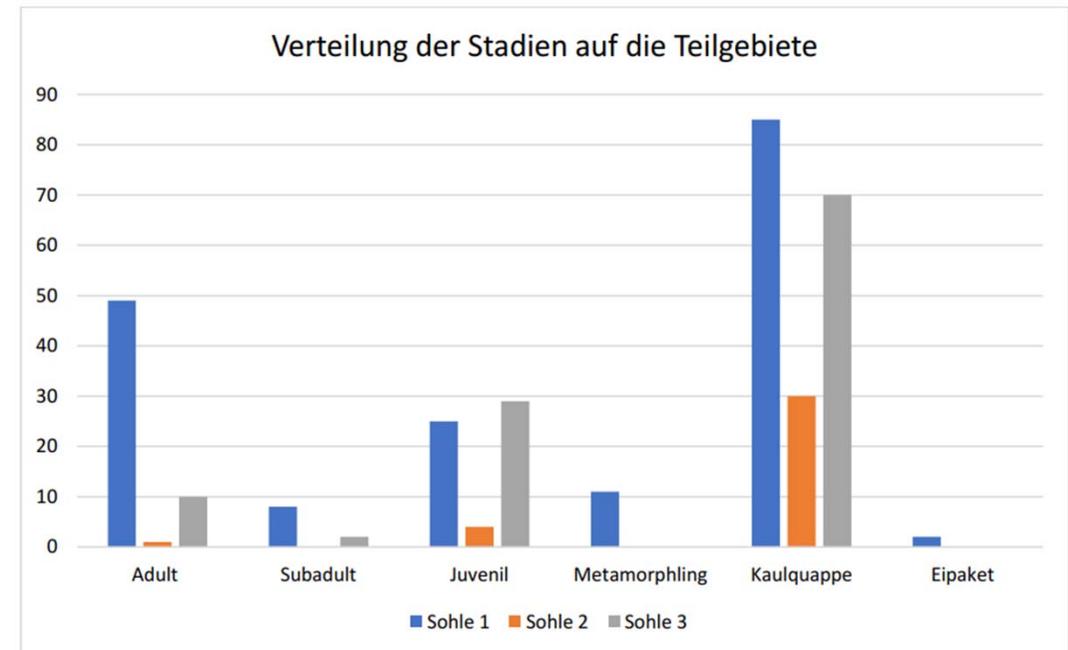
Nur drei Wiederfänge aus 2017.

## Verteilung der Unken im Gebiet

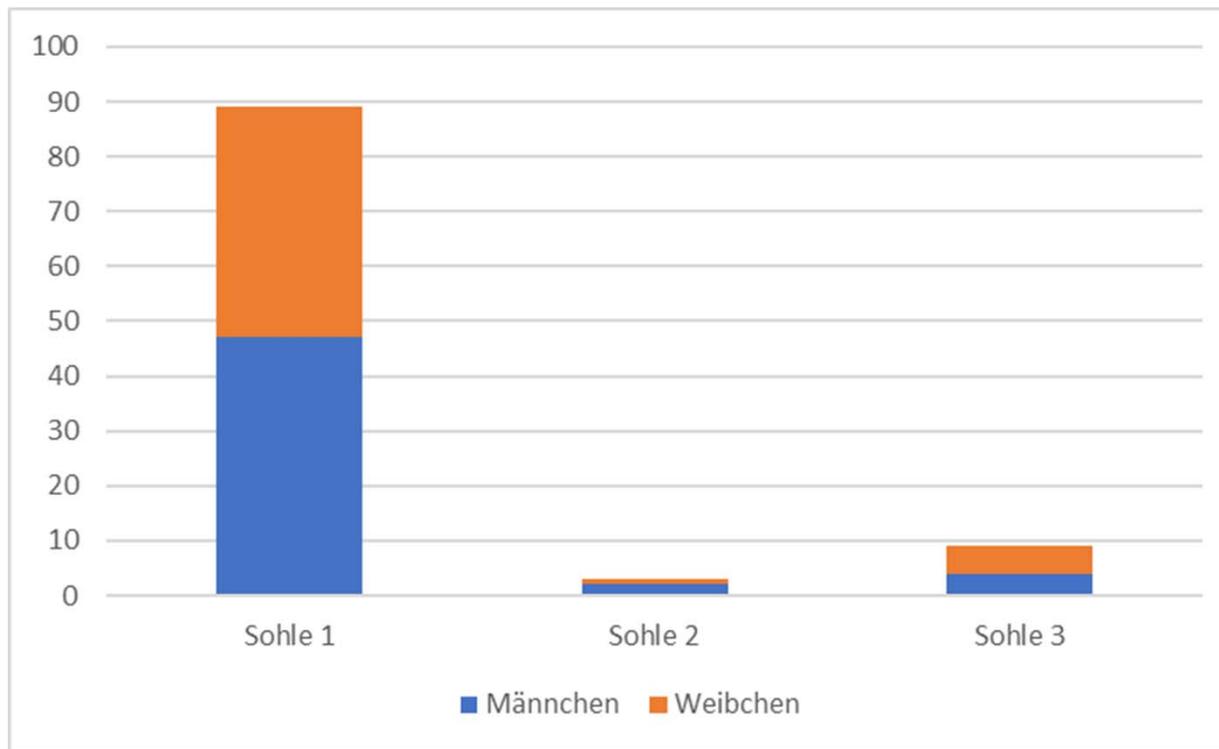
2017



2020



## Verteilung der Unken im Gebiet



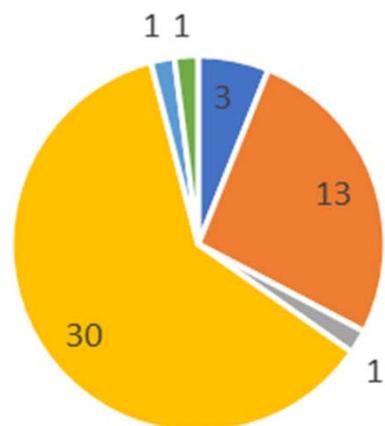
2021

Maßnahmen



|                              | 2017                                 | 2020                                | 2021                         |
|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| Gewässer durch Unken genutzt | 24                                   | 56                                  | 79                           |
| zur Reproduktion             | 13                                   | 11                                  | 49<br>(S1: 44; S2: 1; S3: 4) |
| Gewässertyp für Reproduktion | PE-Becken, Pfützen,<br>Betongewässer | PE-Becken, Pfützen,<br>Brunnenringe |                              |
| nur zum Aufenthalt           | 11                                   | 45                                  | 30                           |
| Gewässer ohne Nutzung        | 3                                    | 118                                 | 95                           |

## Anzahl für die Reproduktion genutzte Gewässer



- Pfütze
- Fließbetongewässer 5 bis 10 m<sup>2</sup>
- Fließbetongewässer 50 m<sup>2</sup>
- Brunnenring 1m
- Brunnenring 2m
- PE-Becken



## Gebiet Brockenberg

32 ha Großes FFH-Gebiet

1 Steinbruchkessel, teilverfüllt

30 Gewässer 2017 (PE-Becken)

85 Gewässer ab 2019

25 PE

28 Betonbecken

30 Brunnenringe

2 Grabungen



### FFH-Gebiet "Brockenberg"

#### Legende

Untersuchungsgebiet

#### Biototypen

- ED - Magerwiese
- VB7 - Unversiegelte Wege
- AV - Waldrand
- HF2 - Deponie
- GC1 - Kalksteinbruch
- BF - Baumgruppe
- BF3 - Einzelbaum

#### FD - Kleingewässer

- Betonbecken
- Brunnenring
- PE-Becken
- Grabungsgewässer

Masterarbeit SS 2020  
Master of Science "Naturschutz und  
Landschaftsökologie"  
Landschaftliche Fakultät  
Rheinische-Friedrich-Wilhelms-  
Universität Bonn  
Bearbeiterin: Miriam Beaujean  
Erstprüfer: Dr. Andrea Hamm  
Zweitprüfer: Dr. Claudia Koch  
Datum: 02.12.2020  
M1: 1000  
Kartengrundlage: Land NRW (2020)  
Datenlizenz Deutschland -  
Namensnennung - Version 2.0  
(www.govdata.de/dl/by-2.0)



2018



2018

## Erfassungen im Brockenberg

**Miriam Beaujean**, Masterarbeit aus dem Jahr 2020

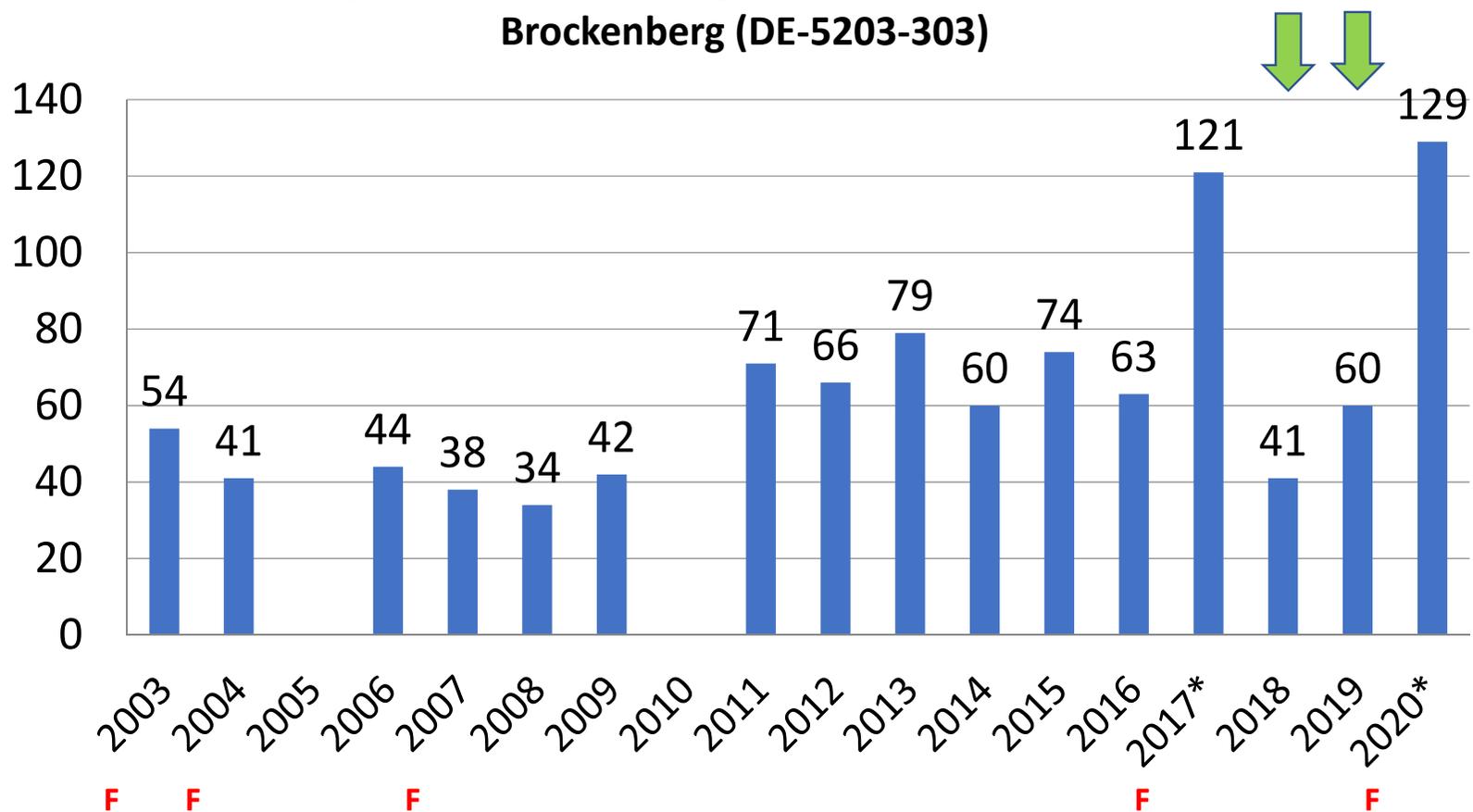
Untersuchung zur Populationsdynamik der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*, LINNAEUS 1758) im FFH-Gebiet „Brockenberg“ in Stolberg.

## Biologische Station

Indiv. Erfassung 2017 vor Maßnahmenbeginn LIFE

(fast) jährliche Sichterfassung nach FFH-Standard seit 2003

**Populationsentwicklung adulter Gelbbauchunken** LIFE Maßnahmen  
**Brockenberg (DE-5203-303)**



\* Erfassung mit Fang an über 10 Terminen

## Individuell erkannte Unken Brockenberg

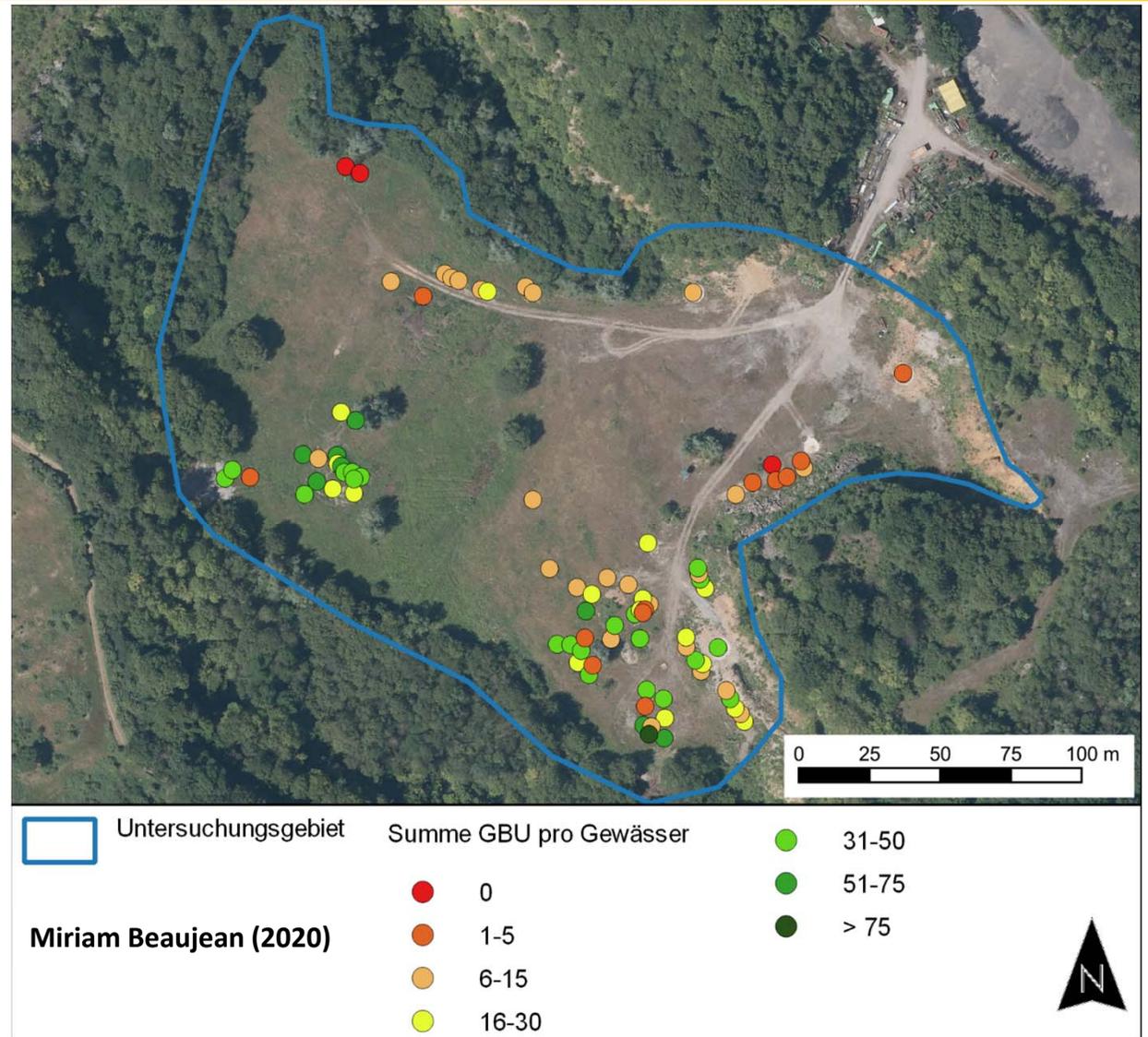
Maßnahmen



|                                | 2017            | 2020 |
|--------------------------------|-----------------|------|
| Individuell erkannte Adulte    | 169 (80 m/88 w) | 193  |
| Individuell erkannte Subadulte | 19              | 22   |
| Individuell erkannte Juvenile  | 68              | 210  |

## Gewässernutzung

Mit Ausnahme von 3 Gewässern werden alle zumindest zum Aufenthalt genutzt.

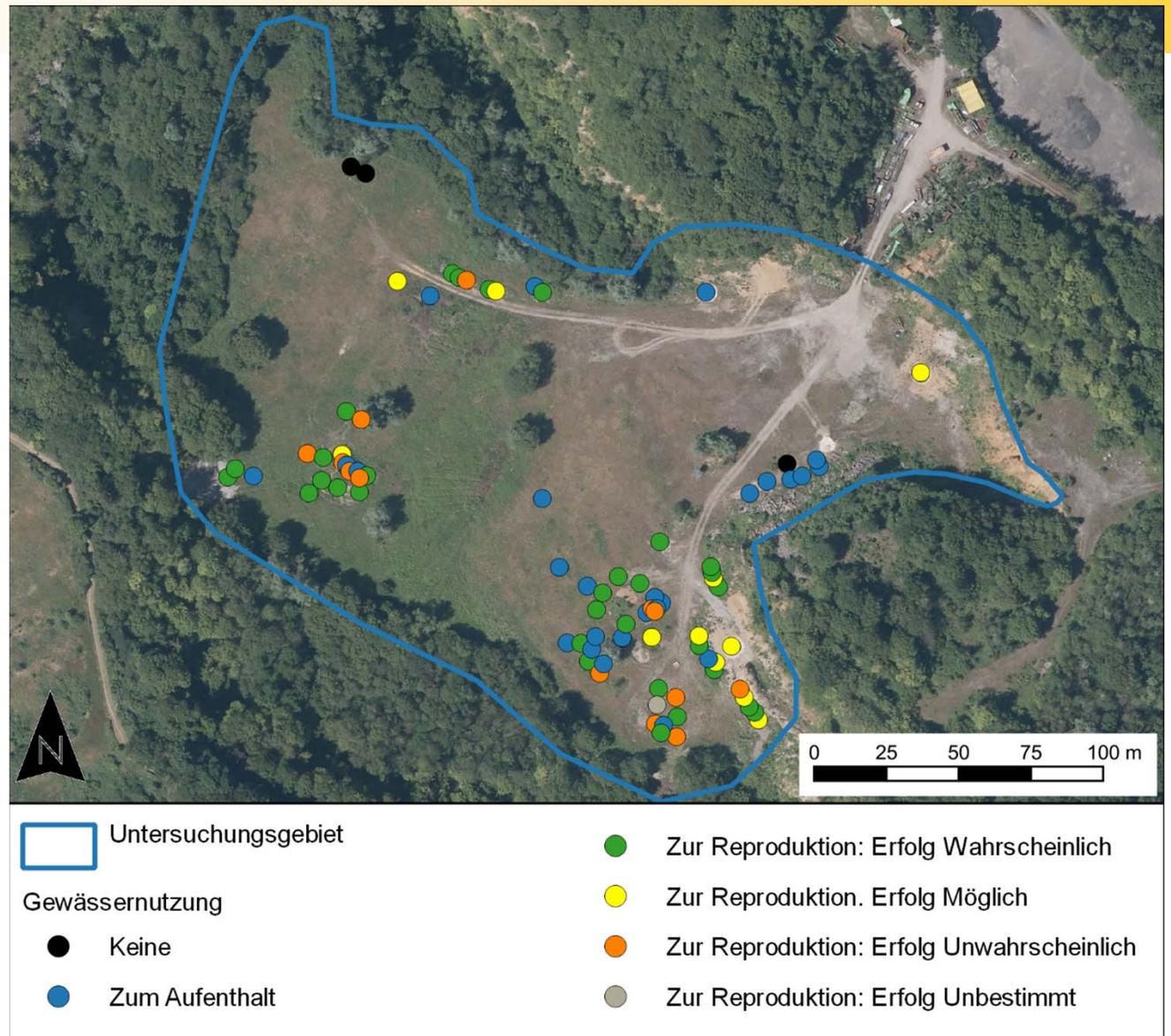


## Reproduktion

- 56 Gewässer (65,9 %) werden zur Reproduktion genutzt (21 Beton, 8 PE, 23 Ringe)

- in 31 Gewässern wurde mind. 1 Metamorphling nachgewiesen. (16 Beton, 3 PE, 12 Ringe)

- in Betonbecken wurden die meisten Laichballen gezählt



## Erste Ergebnisse

- Projektgewässer werden von den Gelbbauchunken zur Reproduktion und zum Aufenthalt genutzt
- Projektgewässer haben einen großen Anteil an den zur Reproduktion genutzten Gewässern
- die Populationsentwicklung ist nach der Umsetzung von LIFE-Maßnahmen leicht steigend



## Ankündigung

# Internationales Amphibienschutz-Symposium: Habitatschutz und Biotopvernetzung für Amphibien der FFH-Richtlinie

Zielarten: insbesondere Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte und Kreuzkröte

Wann: 19.-21. Mai 2022

Wo: Tagungsort Aachen mit Exkursionen in Aachen und Umgebung

Veranstalter: Biologische Station StädteRegion Aachen e.V., NABU-Naturschutzstation Aachen  
im Rahmen der Projekte LIFE-Amphibienverbund und LIFE-BOVAR

Infos unter: [www.life-amphibienverbund.de](http://www.life-amphibienverbund.de) und [www.naturschutzstation-aachen.de](http://www.naturschutzstation-aachen.de)

Kontakt: [Bettina.Krebs@bs-aachen.de](mailto:Bettina.Krebs@bs-aachen.de) und [info@naturschutzstation-aachen.de](mailto:info@naturschutzstation-aachen.de)

Bettina Krebs

Dr. Manfred Aletsee

Kontakt:

Yannick van der Veen  
yannick22041998@live.de

Bettina Krebs  
Biologische Station StädteRegion Aachen  
Zweifaller Straße 162  
02402-12 617-21  
Bettina.Krebs@bs-aachen.de

[www.life-amphibienverbund.de](http://www.life-amphibienverbund.de)

[www.bs-aachen.de](http://www.bs-aachen.de)

Noch Fragen?

