

Unken-Projekt Eglfsheim

Bericht 2023



06.12.2023

Gelbbauchunken im Eglfsheimer Wald

Autoren:

Hartmut Schmid, Franz Häring

Kurze Zusammenfassung

Im Forst zwischen Alteglsheim, Neueglfsheim und Hagelstadt nahe Regensburg (Bayern) wird seit September 2022 der Bestand der Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) untersucht. Der Besitzer eines kleinen Waldstücks hatte sich an den LBV gewandt, weil er seit Jahren einen kleinen Bestand pflegt und aus Altersgründen Unterstützung wünscht.

Die Projektgruppe "Gelbbauchunken im Donaustauer und Kreuther Forst" wurde eingebunden. Zusammen mit der BN OG Alteglsheim wurden 2023 im Projektgebiet durch Begehungen Vorkommen gesucht. An Orten mit Unkenvorkommen wurde zweimal im Abstand von vier Wochen ein Monitoring durchgeführt. Durch die individuelle Erkennung, Längenvermessung und Standorterfassung wurde die Populationsgröße abgeschätzt. Ohne die Lehmbaugrube, die öffentlich nicht zugänglich ist, in der aber vermutlich auch Gelbbauchunken sind, wurde die Populationsgröße auf etwa 100 Individuen geschätzt.

Projektpartner	3
1. Einführung	3
1.1. Projektbeteiligte	5
1.2. Projektziel	5
1.3. Projektgebiet	6
2. Methodik	6
3. Daten	6
3.1. Fänge und Individuen	6
3.1.3. Populationsgröße	7
3.1.4. Kopf-Rumpf-Längen	10
3.1.8. Örtliche Verteilung	10
3.2. Monitoring-Kalender	10
4. Zusammenfassung	11
5. Anhänge	14
5.1. Literaturverzeichnis	14
5.2. Angaben zum Urheberrecht von Kartendarstellungen und Bildern	15
5.3 Daten aus BioMap	15
5.3.1 Liste aller Fänge	15
5.3.2 Passbilder aller Fänge	21

Projektpartner



Hartmut Schmid
Landschaftspflegeverband Regensburg e.V.
Altmühlstraße 3
93059 Regensburg
www.lpv-regensburg.de



Dr. Cornelia Paulsch
Dr. Axel Paulsch
Institut für Biodiversität – Netzwerk e.V.
(ibn)
Zur Hohen Linie 61
93055 Regensburg
www.biodiv.de



Bund Naturschutz in Bayern e.V.
Kreisgruppe Regensburg
Ortsgruppe Alteglofsheim

1. Einführung

Im August 2022 wandte sich der Besitzer eines kleinen Waldgrundstücks, Herr Walter Klobutschar, an den LBV Kreisvorstand Thomas Aumer, der daraufhin Hartmut Schmid vom LPV und die Projektgruppe Gelbbauchunken um Mithilfe bat. Herr Klobutschar betreut in seinem Grundstück (Wald und Offenland) im Wald bei Alteglofsheim ein Vorkommen der Gelbbauchunke. Da die ursprünglich vorhandenen Gewässer ausgetrocknet sind, hat er mehrere Kunststoffbehälter eingegraben und sorgt laufend dafür, dass diese nicht austrocknen. Dadurch ist es ihm gelungen, den Unken-Bestand zu erhalten. Die Unken vermehren sich in seinen Kleingewässern und der Bestand hat sich nach seiner Aussage durch seinen Einsatz deutlich vergrößert. Früher kamen nach Aussage von Herrn Klobutschar in dem Wald auch an anderen Stellen Gelbbauchunken vor, die aber mangels Wasser alle nicht mehr existieren.

Hartmut Schmid sah sich die Lage vor Ort im August 2022 an und erstellte einen ersten Bericht. Die am südöstlichen Rand des Gebiets gelegenen beiden Lehmbaugruben schienen sich besonders als Lebensraum für Gelbbauchunken eignen. Als Alternative für die eingegrabenen Plastikwannen wurde ein System mit Teichfolie vorgeschlagen, das vom LBV Kreisverband München mit dem Diplom-Biologen Christian Köbele entwickelt worden war.

Die Projektgruppe Gelbbauchunken mit Hartmut Schmid, Angelika Weiß, Dr. Axel Paulsch, Franz und Marianne Häring unternahm am 03.09.2022 eine Exkursion in das Gebiet. Man traf sich mit Herrn Klobutschar, der sich zu allen Ideen für den Erhalt der Gelbbauchunken auf seinem Grundstück sehr positiv äußerte. Er erzählte, dass die Mulden, in denen jetzt seine Plastikwannen sind, vor etwa 15 Jahren bei einer Aktion der Kindergruppe der BN Ortsgruppe geschaffen wurden. Anschließend fand bei Fam. Häring eine Nachbesprechung statt, an der auch Thomas Aumer und Dr. Beate Withöft teilnahmen. Es wurde vereinbart, dass 2023 eine Bestandsaufnahme mit Monitoring stattfinden sollte, bei der auch Interessierte aus örtlichen Naturschutzorganisationen eingebunden werden sollten.

Franz und Marianne Häring stellten den Sachstand beim monatlichen Stammtisch der BN Ortsgruppe Alteglofsheim am 15.09.2022 vor. Die etwa 10 anwesenden Mitglieder waren sehr interessiert und man vereinbarte eine Exkursion für das Frühjahr.

1.1. Projektbeteiligte

Das Projekt wurde durch Hartmut Schmid (Gebietsbetreuer beim Landschaftspflegeverband Regensburg) und Thomas Aumer (LBV Kreisverband

Regensburg) initiiert. Die aktiven Mitarbeiter sind (in alphabetischer Reihenfolge):

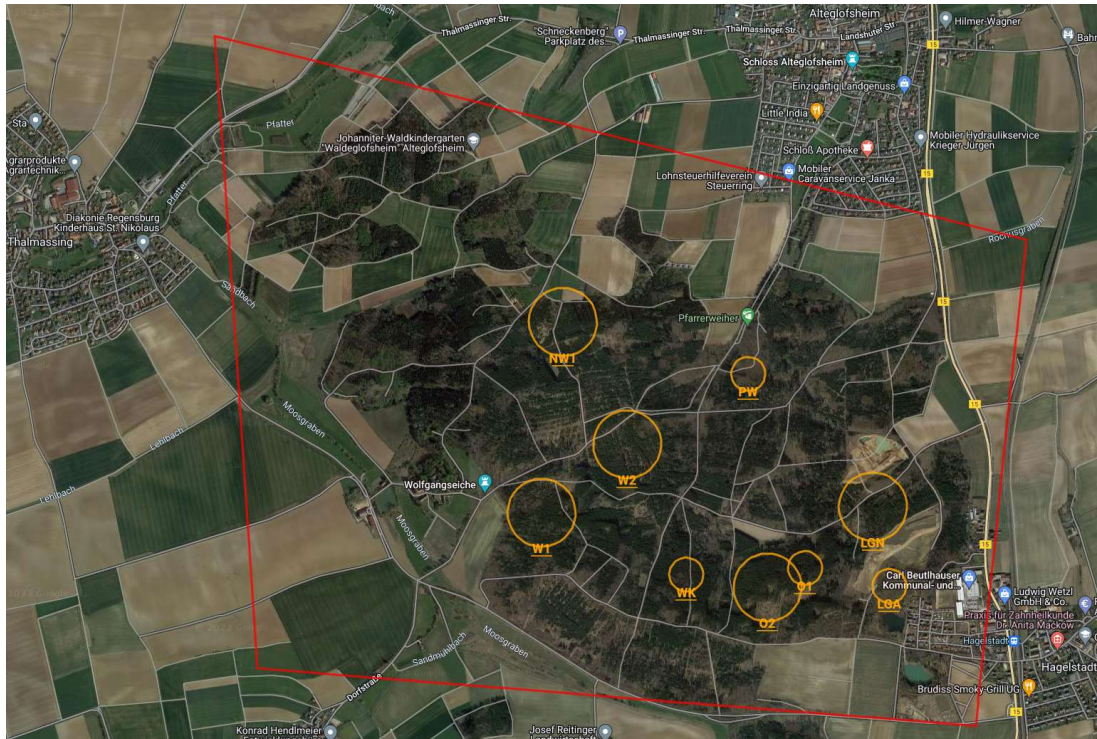
Franz Häring	BUND OG Donaustauf-Tegernheim
Marianne Häring	BUND OG Donaustauf-Tegernheim
Walter Klobutschar	Grundbesitzer und Unkenfreund
Eva Löbbering	BUND OG Alteglofsheim
Dr. Axel Paulsch	Institut für Biodiversität – Netzwerk e.V (ibn)
Hartmut Schmid	Landschaftspflegeverband Regensburg e.V.
Maximilian Schmid	Regensburg
Hans Steinberger	BUND OG Alteglofsheim
Angelika Weiß	BUND KG Regensburg
Artur Wutz	BUND OG Alteglofsheim

1.2. Projektziel

Im Projektgebiet sollen Größe und Zustand des Bestands von Gelbbauchunken erfasst und dokumentiert werden. Bei Bedarf soll ein geeignetes Schutzkonzept entwickelt werden. Eine systematische Vorgehensweise und sorgfältige Dokumentation sollen die Beobachtungen auch für zukünftige Zwecke verwendbar machen.

1.3. Projektgebiet

Untersucht wird ein Waldgebiet südlich von Regensburg. Es umfasst private Wirtschaftswälder auf einer Fläche von etwa 450 ha. Die Wälder sind zwischen 360 und 410 Meter über NN.



Die Orte sind verfremdet, um einen Missbrauch der Standortdaten zu verhindern.

2. Methodik

Die Methodik ist im “Unken-Projekt Bericht 2020” der Projektgruppe “Gelbbauchunken im Donaustauer und Kreuther Forst” beschrieben.

Abweichend davon werden im Eglofsheimer Forst nur zwei Monitorings pro Ort und Saison durchgeführt. Daraus wird nach der Fang-Rückfang-Methode nach Petersen die Populationsgröße ermittelt.

Es werden nur Fänge mit einer Mindestlänge von 19 mm gewertet.

3. Daten

3.1. Fänge und Individuen

Eine Zusammenfassung der in BioMap in den Jahren 2022 bis 2023 aufgenommenen Daten zeigt folgende Tabelle:

Verschiedene Individuen				
Bedingungen	Alle Jahre	2022	2023	
Gesamtzahlen	69	0	69	
0 Überwinterungen	5	0	5	
1 Überwinterungen	54	0	54	
2+ Überwinterungen	10	0	10	
Weiblich 2+ Überwinterungen	6	0	6	
Männlich 2+ Überwinterungen	4	0	4	
Vermisste Individuen		0	0	
Neue Individuen		0	69	

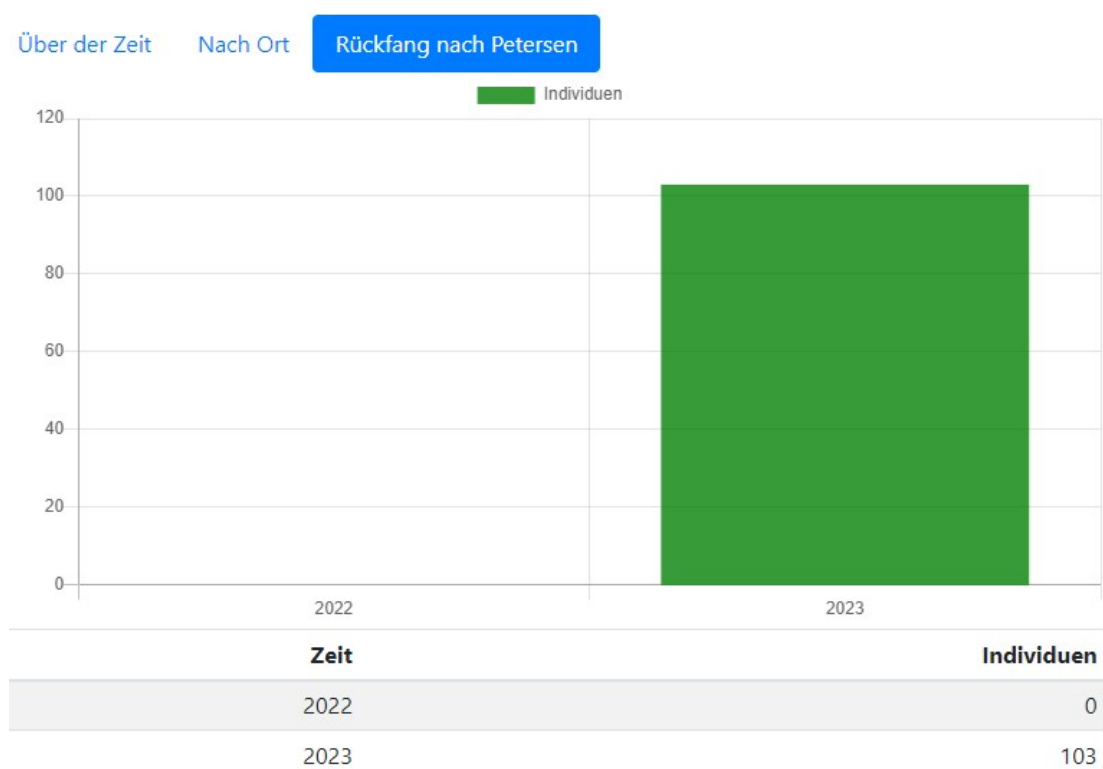
Gezählt werden alle verschiedenen Individuen, die im jeweiligen Zeitraum mindestens einmal die Bedingungen erfüllen.

Sonstige Elemente				
	Alle Jahre	2022	2023	
Gesamtzahlen	210	20	190	
Passbilder	87	0	87	
Sonstige Fotos und Ortsmeldungen	123	20	103	

Abb. 3.1.a: Tabellarische Zusammenfassung

3.1.3. Populationsgröße

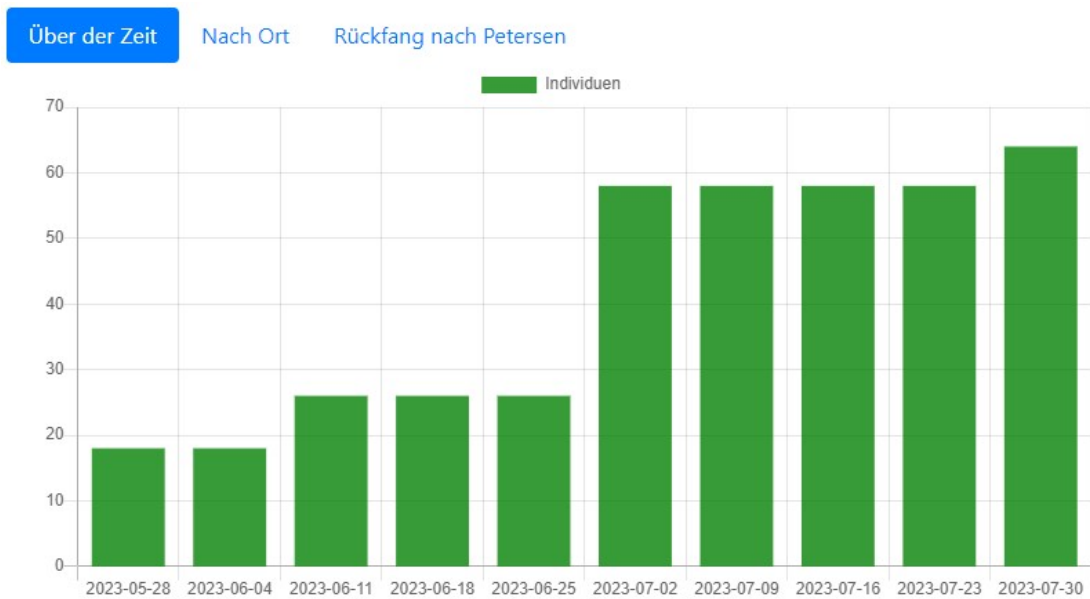
Für die Populationsdaten werden Individuen berücksichtigt, die mindestens einmal überwintert haben.



Bei der Rückfangmethode nach Petersen werden Fänge getrennt nach Orten und Kalenderwochen betrachtet. Die Populationsgröße N wird aus zwei aufeinanderfolgenden Monitorings A und B berechnet: $N = n * M / m$, wobei n die Anzahl der Individuen und m die Anzahl der Wiederfänge in Monitoring B ist, M die Anzahl der Individuen in Monitoring A. Für jeden Ort wird die Populationsgröße in einem bestimmten Jahr als Maximum aller Werte in diesem Jahr berechnet, die Gesamtpopulationsgröße als Summe über alle Orte in diesem Jahr. Wenn es keine Wiederfänge gibt, wird die Summe der Fänge verwendet. Wenn es nur ein Monitoring gibt, wird die Anzahl der Fänge verwendet.

In der obigen Abbildung wird die Anzahl der Individuen über der Zeitachse dargestellt. Die geschätzte bekannte Population von Adulti (also mit mindestens einer Überwinterung) liegt aktuell bei 103 Individuen.

Die Anzahl verschiedener Individuen wird über der Zeitachse in folgendem Diagramm dargestellt:



Am Ende des Zeitraums waren 64 Individuen bekannt. Das ist eine Untergrenze für die Größe der Population.

3.1.4. Kopf-Rumpf-Längen

Die Häufigkeitsverteilung der Kopf-Rumpf-Längen aller Fänge, aufgeschlüsselt nach dem Alter (Überwinterungen) der gefangenen Individuen.

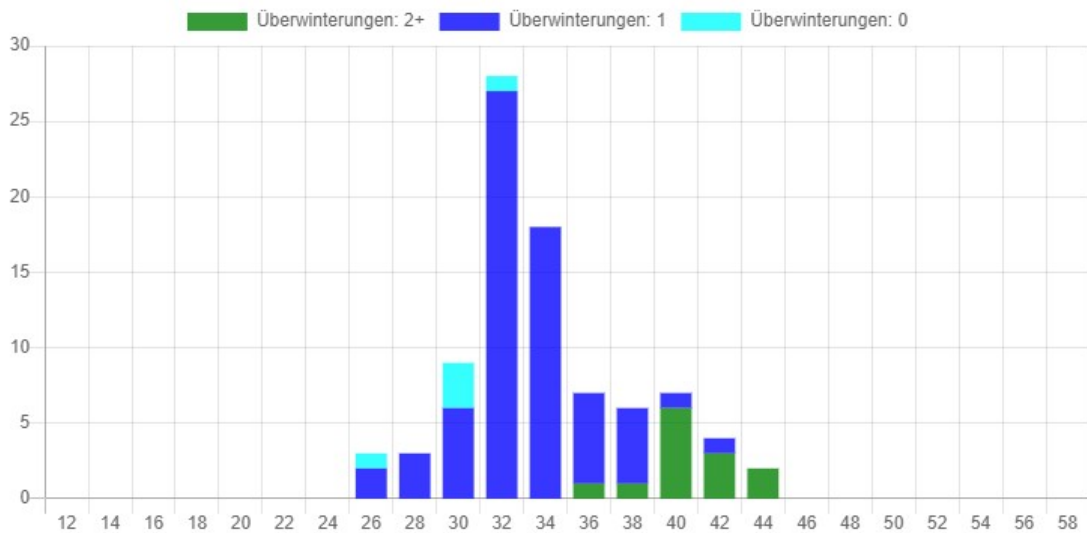
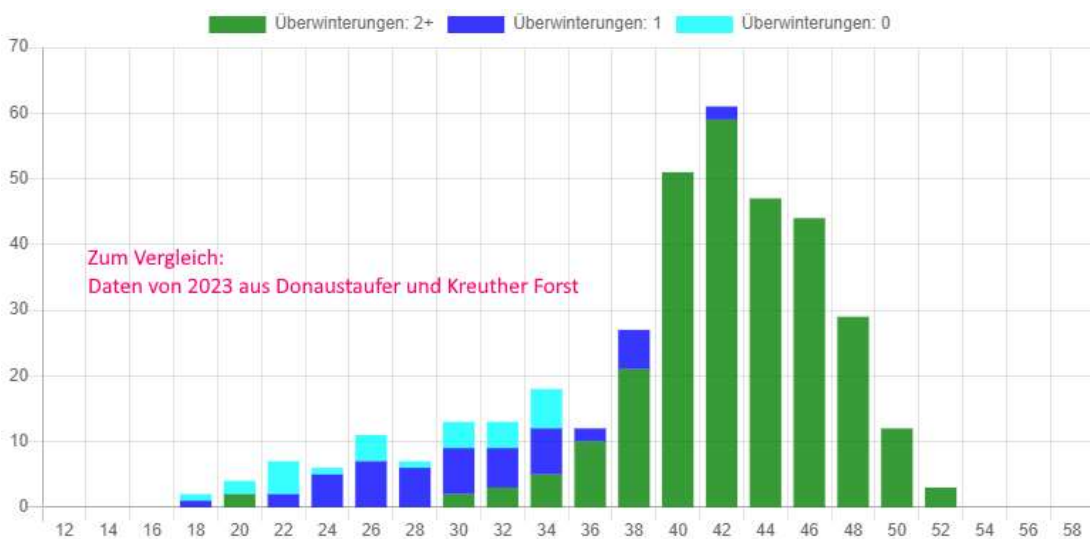


Abb. 3.1.4.a: Längensklassen im 2mm-Raster über 2019, 2020 und 2021

Das Maximum liegt bei 32 mm, was sehr untypisch für eine stabile Population ist. Zum Vergleich die Längensverteilung der im Donaustauer und Kreuther Forst im selben Zeitraum gefangenen Individuen:



3.1.8. Örtliche Verteilung

Die Verteilung der Fänge im Projektgebiet kann als Heatmap dargestellt werden.

Hinweis: Die Koordinaten sind verfremdet, um Missbrauch der Standortdaten zu verhindern.

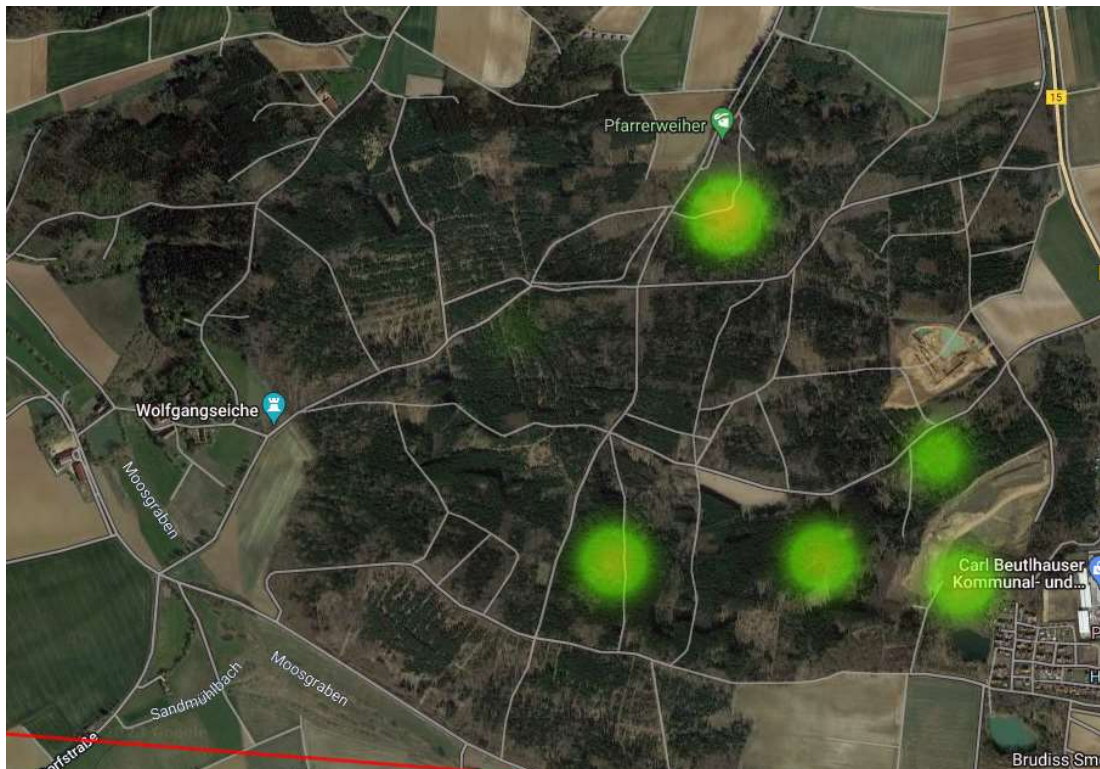


Abb. 3.1.8.a: Die Verteilung aller Fänge (Karte: [Google Maps](#))

3.2. Monitoring-Kalender

Für die einzelnen Orte werden pro Kalenderwoche die Fangzahlen und, mit Schrägstrich getrennt, der Anteil der Wiederfänge angegeben.

Ort	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
LGA									8/0			7/2					
LGN							4/0					5/1					
NW1							0/0					0/0					
O1							4/0					13/3					
O2												0/0					
PW												12/0				15/5	
W1							0/0					0/0					
W2							1/0					0/0					
WK							9/0					9/7					

Abb. 3.2: Monitoring-Kalender 2023

4. Zusammenfassung

Das Projektgebiet wurde 2023 erstmals systematisch beobachtet. Die Population wird auf eine Größe von etwa 100 adulten Individuen geschätzt.

Entgegen der ursprünglichen Befürchtung, dass die Population auf einen kleinen Rest in den wenigen künstlichen Kleingewässern am Ort "WK" geschrumpft ist, konnten Gelbbauchunken an mehreren, über das Waldgebiet verteilten Orten nachgewiesen werden. Ein akuter Handlungsbedarf wird deshalb nicht angenommen. Die Population sollte aber mit geringer Intensität längerfristig beobachtet werden.

Die Verteilung der Kopf-Rumpf-Längen hat ihr Maximum bei 32 mm, zu erwarten wären ca. 42 mm. Die Ursache sollte durch zweimaliges Monitoring in 2024 abgeklärt werden.

5. Anhänge

5.1. Literaturverzeichnis

Andrä, E., Aßmann, O., Dürst, T., Hansbauer, G. & Zahn, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.

Gollmann, B., Gollmann, G. (2012): Die Gelbbauchunke - von der Suhle zur Radspur. 2. überarb. Auflage 2012. Laurenti Verlag, Bielefeld, ISBN 978-3-933066-51-0.

Schellenberg, M. (2016): Masterarbeit "Populationsstruktur, Wanderverhalten und Habitatnutzung der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im Nationalpark Hainich / Thüringen". Friedrich-Schiller-Universität Jena 2016.

BN-Information zur „Salamanderpest“ (Bsal) in Bayern (Stand August 2020)

Hygieneprotokoll und Praxistipps zur Verhinderung der Übertragung von Krankheitserregern (v.a. *Batrachochytrium salamandrivorans*, *B. dendrobatidis*, Ranavirus) zwischen Amphibienpopulationen, Universität Trier und Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen April 2019

Deutsche Bundesstiftung Umwelt (Hrsg.) (2022), Dieterich, M., Schrell, F.: Entwicklung nachhaltiger Schutzkonzepte für die Gelbbauchunke in Wirtschaftswäldern als Leitfaden zum angewandten Gelbbauchunkenschutz in der Forstwirtschaft

5.2. Angaben zum Urheberrecht von Kartendarstellungen und Bildern

Google Maps

Kartendaten © 2021 GeoBasis-DE/BKG (© 2009) Bilder © 2021, CNES / Airbus, GEODIS Brno, GeoBasis-DE/BKG, GeoContent, Landsat / Copernicus, Maxar Technologies.

Open Street Map

Unkenfoto auf Titelseite: © Franz Häring

Sonstige Bilder und Diagramme stammen aus der Software BioMap, die von Franz Häring für das Projekt entwickelt wurde. Sie ist quelloffen und unter der MIT-Lizenz allgemein kostenlos verwendbar.

5.3 Daten aus BioMap

In den folgenden Anhängen werden die aktuellen Daten aus der Software BioMap aufgelistet. Diese Daten können komfortabel auf der Website (<https://biomap.itools.de/>, Projekt gbu-eglofsheim) eingesehen werden; sie werden hier aufgelistet, damit sie unabhängig von der Website dokumentiert sind.

5.3.1 Liste aller Fänge

IID	Metamorphose	Gesc hlecht	Länge	Ort	ID	Zeit
1	2021-09-18	m	37.3 mm	W2	PXL_20230522_134259555.jpg	2023-05-22
2	2022-07-08	j j	30.7 mm 36.0 mm	WK WK	PXL_20230522_140802205.jpg 20230629_171734.jpg	2023-05-22 2023-06-29
3	2022-05-18	j f	35.5 mm 41.3 mm	WK WK	PXL_20230522_140956069.jpg 20230629_172037.jpg	2023-05-22 2023-06-29
4	2022-06-18	j f	33.8 mm 37.0 mm	WK WK	PXL_20230522_141053219.jpg 20230629_171632.jpg	2023-05-22 2023-06-29
5	2022-06-19	m	33.5 mm	WK	PXL_20230522_141254036.jpg	2023-05-22
6	2022-07-02	j j	33.4 mm 34.0 mm	WK WK	PXL_20230522_141417396.jpg 20230629_172128.jpg	2023-05-22 2023-06-29
7	2021-08-11	f	40.2 mm	WK	PXL_20230522_141602314.jpg	2023-05-22

8	2022-06-16	j f	32.4 mm 39.4 mm	WK WK	PXL_20230522_141658033.jpg 20230629_171541.jpg	2023-05-22 2023-06-29
9	2022-07-31	j j	27.2 mm 33.5 mm	WK WK	PXL_20230522_141834378.jpg 20230629_171830.jpg	2023-05-22 2023-06-29
10	2022-07-24	j m	29.5 mm 32.4 mm	WK WK	PXL_20230522_142003139.jpg 20230629_171310.jpg	2023-05-22 2023-06-29
11	2021-08-13	f f	41.9 mm 39.8 mm	LGN LGN	IMG_20230522_144022239.jpg IMG_20230629_164854.jpg	2023-05-22 2023-06-29
12	2022-06-25	m	32.7 mm	LGN	IMG_20230522_144311019.jpg	2023-05-22
13	2021-08-10	f	40.2 mm	LGN	IMG_20230522_144602682_BURST000_COVER.jpg	2023-05-22
14	2021-06-11	f f	44.0 mm 44.3 mm	O1 O1	IMG_20230522_151147902.jpg PXL_20230629_160737491.jpg	2023-05-22 2023-06-29
15	2022-06-27	m m	35.0 mm 33.1 mm	O1 O1	IMG_20230522_151420609.jpg PXL_20230629_160003559.jpg	2023-05-22 2023-06-29
16	2022-07-30	j m	27.3 mm 33.8 mm	O1 O1	IMG_20230522_151920121.jpg PXL_20230629_155637134.jpg	2023-05-22 2023-06-29

17	2022-06-17	j	33.7 mm	01	IMG_20230522_152126949.jpg	2023-05-22
18	2022-07-25	j	28.4 mm	LGN	IMG_20230522_144203126.jpg	2023-05-22
19	2022-07-19	j	31.8 mm	LGA	IMG_20230608_124140189.jpg	2023-06-08
20	2022-06-20	m m	35.4 mm 37.0 mm	LGA LGA	IMG_20230608_124448944.jpg IMG_20230629_174859.jpg	2023-06-08 2023-06-29
21	2022-06-12	m	36.0 mm	LGA	IMG_20230608_124650266.jpg	2023-06-08
22	2021-08-29	m	40.1 mm	LGA	IMG_20230608_124809204.jpg	2023-06-08
23	2021-08-16	m	40.9 mm	LGA	IMG_20230608_125142194.jpg	2023-06-08
24	2021-07-11	f f	43.8 mm 42.7 mm	LGA LGA	IMG_20230608_125508951.jpg IMG_20230629_174725.jpg	2023-06-08 2023-06-29
25	2022-07-03	j	33.7 mm	LGA	IMG_20230608_125626582.jpg	2023-06-08
26	2022-07-10	j	33.0 mm	LGA	IMG_20230608_130035241_HDR.jpg	2023-06-08
27	2022-08-02	j j	35.1 mm 32.8 mm	PW PW	PXL_20230629_145615589.jpg PXL_20230728_142911508.jpg	2023-06-29 2023-07-28

28	2022-08-04	j j	33.0 mm 35.0 mm	PW PW	PXL_20230629_145721208.jpg PXL_20230728_142555157.jpg	2023-06-29 2023-07-28
29	2022-08-31	j j	29.9 mm 31.2 mm	PW PW	PXL_20230629_145823309.jpg PXL_20230728_142454450.jpg	2023-06-29 2023-07-28
30	2022-07-30	j	33.1 mm	PW	PXL_20230629_145922067.jpg	2023-06-29
31	2022-08-31	j j	30.1 mm 30.7 mm	PW PW	PXL_20230629_150013664.jpg PXL_20230728_143336905.jpg	2023-06-29 2023-07-28
32	2022-07-09	j	35.4 mm	PW	PXL_20230629_150119142.jpg	2023-06-29
33	2022-08-02	j	32.7 mm	PW	PXL_20230629_150303790.jpg	2023-06-29
34	2022-05-20	f f	38.4 mm 42.8 mm	PW PW	PXL_20230629_150442439.jpg PXL_20230728_142806997.jpg	2023-06-29 2023-07-28
35	2022-07-18	j	34.5 mm	PW	PXL_20230629_150603681.jpg	2023-06-29
36	2022-08-05	j	32.4 mm	PW	PXL_20230629_150843649.jpg	2023-06-29
37	2022-08-05	j	32.4 mm	PW	PXL_20230629_151012049.MP.jpg	2023-06-29
38	2022-07-23	j	34.0 mm	PW	PXL_20230629_151333895.jpg	2023-06-29

39	2022-08-06	j	32.2 mm	WK	20230629_171920.jpg	2023-06-29
40	2022-08-01	m	32.9 mm	WK	20230629_172216.jpg	2023-06-29
41	2022-07-08	j	35.5 mm	LGN	IMG_20230629_165148.jpg	2023-06-29
42	2022-06-03	f	38.6 mm	LGN	IMG_20230629_165258.jpg	2023-06-29
43	2022-08-07	m	32.1 mm	LGN	IMG_20230629_165535.jpg	2023-06-29
44	2021-08-07	f	42.6 mm	LGN	IMG_20230629_165757.jpg	2023-06-29
45	2022-07-15	m	34.8 mm	LGA	IMG_20230629_174942.jpg	2023-06-29
46	2021-08-25	m	41.6 mm	LGA	IMG_20230629_175024.jpg	2023-06-29
47	2022-07-03	m	36.0 mm	LGA	IMG_20230629_175123.jpg	2023-06-29
48	2022-07-20	m	34.2 mm	LGA	IMG_20230629_175224.jpg	2023-06-29
49	2022-07-02	m	36.1 mm	LGA	IMG_20230629_175338.jpg	2023-06-29
50	2022-08-13	j	31.3 mm	O1	PXL_20230629_155730574.jpg	2023-06-29
51	2022-06-13	f	37.7 mm	O1	PXL_20230629_155849931.jpg	2023-06-29

52	2022-05-31	m	38.8 mm	01	PXL_20230629_160213373.jpg	2023-06-29
53	2022-08-02	j	32.8 mm	01	PXL_20230629_160319003.jpg	2023-06-29
54	2022-08-03	j	32.7 mm	01	PXL_20230629_160441711.jpg	2023-06-29
55	2022-08-06	j	32.2 mm	01	PXL_20230629_160637330.jpg	2023-06-29
56	2022-07-20	j	34.2 mm	01	PXL_20230629_160934201.jpg	2023-06-29
57	2022-07-03	j	36.0 mm	01	PXL_20230629_161037761.jpg	2023-06-29
58	2022-06-25	f	36.7 mm	01	PXL_20230629_161116710.jpg	2023-06-29
59	2023-05-08	j	26.1 mm	01	PXL_20230629_155534808.jpg	2023-06-29
60	2022-07-29	f	36.3 mm	PW	PXL_20230728_143116752.jpg	2023-07-28
61	2022-08-08	j	35.3 mm	PW	PXL_20230728_143013351.jpg	2023-07-28
62	2023-05-09	j	30.7 mm	PW	PXL_20230728_143224048.jpg	2023-07-28
63	2023-04-25	j	32.1 mm	PW	PXL_20230728_143438891.jpg	2023-07-28
64	2022-09-04	j	32.3 mm	PW	PXL_20230728_145343900.jpg	2023-07-28

65	2023-05-08	j	30.7 mm	PW	PXL_20230728_145454385.jpg	2023-07-28
66	2022-08-03	j	35.8 mm	PW	PXL_20230728_145701775.jpg	2023-07-28
67	2023-05-03	j	31.5 mm	PW	PXL_20230728_151621318.jpg	2023-07-28
68	2022-06-25	f	39.1 mm	PW	PXL_20230728_152012614.jpg	2023-07-28
69	2022-08-15	j	34.5 mm	PW	PXL_20230728_142715064.jpg	2023-07-28

5.3.2 Passbilder aller Fänge

Die Passbilder sind in der separaten PDF-Datei

[2023-12 Unken-Projekt Bericht 2023 - Anhang Passbilder](#)

gelistet. Dort sind auch die Fänge mit Kopf-Rumpf-Länge unter 19 mm enthalten, die in den Auswertungen ausgeblendet werden.