

LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ e. V. in Bayern

Kreisgruppe Regensburg

Verfasser: Dr. Hans J. Kolbinger

Version 2 - 07. 02. 2020

LBV – KG Projekt 2019:

Wiesenbrüter – Schutz in den Donauauen des Landkreises Regensburg bei
Wörth a. d. D.

Stichworte: (Großer *) Brachvogel, Braunkehlchen, Kiebitz; NSG Stöcklwörth,
NSG Gmünder Au, NSG Pfatterer Au (Kreuzwörth, Hagenau, Pflegerwörth,
Spannenwörth), NSG Donauauen bei Stadldorf; Elektroäunung;
Reproduktionsbilanz des Großen Brachvogels

*lt. neuer Artenliste des DO-G v. 30. 06. 2018 heißt Numenius arquata auf Deutsch nur noch „ Brachvogel „

Keywords: Danube floodplain, Eurasian Curlew, Whinchat, Lapwing; ground-
nesting birds, predator-exclusion-fencing

Inhaltsverzeichnis

<i>Inhalt</i>	<i>Seite</i>
1. Projekt	2
2. Projektmanagement	3
3. Elektroäunung	4
4. Personalaufwand	5
5. Mahdstrategie und Mahdregime	6
6. Brutverlauf 2019	6
7. Hochwasser	7
8. Rotfuchs	8
9. Rabenkrähen	8
10. Einsatz von Drohnen	8
11. Besenderung – Telemetrie	9
12. Bruterfolg des Brachvogels in den Donauauen	9
13. Braunkehlchen	10
14. Kiebitz	10
15. Vorhaben für 2020	11
16. Anlagen	13 - 24

1. Projekt

Seit 2011 betreibt die Kreisgruppe (KG) Regensburg im LBV e. V. unter der Ägide der Höheren Naturschutzbehörde (hNB) bei der Regierung der Oberpfalz (Bez.-Reg. Opf.) in den Naturschutzgebieten (NSG'en) der Donauauen bei Regensburg aktiven Wiesenbrüter - Schutz. Diese Flächen sind sowohl als SPA - Flächen als auch als Natura 2000 - Flächen gelistet. Zum Projekt finden sich detaillierte Informationen und Zustandsberichte über die Jahre hin auf der Website der Kreisgruppe unter <http://regensburg.lbv.de/aktivitaeten/grosser-brachvogel.html>

Ziel ist, noch bestehende Populationen insbes. des Brachvogels (GB), aber auch weiterer, bis in jüngste Zeit dort vorkommende Wiesenbrüter wie Braunkehlchen (Bk) sowie evtl. auch Kiebitz und ferner Grauammer, durch geeignete Maßnahmen nach eigenem Vermögen kontrolliert zu stabilisieren und ihre Reproduktionsraten nachhaltig auf ein mindestens bestandssicherndes Niveau zu bringen. Als Maßgrößen hierfür dienen in der Literatur genannte Wertebereiche, z. B. für den GB 0,4 - 0,6 flügge Jungvögel/ Jahr und Brutpaar (BP). Wie jedoch die Hochwasserjahre 2013 und 2018 lehrten, müssen diese Werte für unsere Gebiete (da zumeist Polder - Flächen !) wegen der realen Gefahr von Totalausfällen höher angesetzt werden, sind evtl. eher zu verdoppeln. Aber auch diese Zielgrößen sind offenbar erreichbar und wurden seit 2012 auch immer erreicht (siehe **12. Bruterfolg des Brachvogels in den Donauauen**).

Die in Frage stehenden Brutgebiete sind in der durch das Landesamt für Umwelt (LfU) im Zusammenhang mit der Wiesenbrüterkartierung 2014/ 2015 herausgegebenen „Wiesenbrüterkulisse „ aufgezeigt. Es handelt sich um die teils nördlich, teils südlich am Lauf der Donau aufgereihten und nahe beieinander liegenden NSG'e Stöcklwörth (69 ha), Gmünder Au (184 ha), Pfatterer Au (359 ha) sowie „ Donauauen bei Stadldorf „ (89,5 ha, welches bereits im Regierungsbezirk Niederbayern liegt), zusammen genommen also eine Gesamtfläche von ca. 710 ha. Darüber hinaus werden auch einige der angrenzenden Flächen an konventionell bewirtschaftetem Grün- und Ackerland einbezogen.

Drei Hauptfaktoren haben sich in Superposition seit 2011 als wesentlich für eine Trendumkehr nach jahrelangem Stillstand bzw. Rückgang erwiesen:

- Schutz von Gelege und Küken vor Prädation durch Säuger (Rotfuchs !) von April bis Juli durch großräumige Elektrozaunung
- Dem Schutzzweck untergeordnetes Mahdregime (Staffelmahd, Mahdtermine) sowie eine geeignete Mahdtechnologie (Streifenmahd, z. B. Messerbalken- vs. Kreiselmäher)

- Verhinderung von externen Störungen (Betretungen aller Art, Befahrungen etc., z. B. **Anlage 1**)

Auf die Kontrolle dieser drei durch uns beeinflussbaren Hauptfaktoren wird daher das Hauptaugenmerk gerichtet. Weitere Einflussgrößen sind zwar offensichtlich bzw. müssen vorerst bis zum Beleg von signifikanten Zusammenhängen spekulativ bleiben. Sie sind auf jeden Fall durch uns nicht bzw. derzeit bestenfalls nur marginal zu beeinflussen, z. B.

- Prädation insbes. von Eiern und Küken durch Prädatoren aus der Luft (Rabenkrähen, ferner Habicht, Rohrweihe, Mäusebussard)
- Prädation durch Raubsäuger, die es lernen, die Elektrozäune zu überwinden und dieses Verhalten an ihre Nachkommen weitergeben
- Witterung (insbes. tagelang andauernde Temperaturen $< 0^{\circ} \text{C}$ zur Legezeit und zum Brutbeginn, längere Nässeperioden oder längere Hitzeperioden und Trockenheit während des Schlupfes der Küken und ihrer Aufzucht)
- Nahrungsmangel (insbes. Regenwürmer für Altvögel bei Trockenheit, Insekten für Küken und Jungvögel bei Mahd mittels Kreiselmäher)
- Wassermangel und Bodenverhärtung (Stochern !) während längerer Trockenperioden, u. a. auch aufgrund des seinerzeit durch die Flurbereinigungsorganisation dominierten Flächendesigns mit zu tief liegenden Grundwasserspiegeln

Insgesamt werden gegenwärtig nördlich der Donau etwa 10 BP (4 + 5 + 1) und südlich der Donau etwa 4 BP (2 + 1 + 1) des GB's beobachtet. **Die Annahme von 14 +/- 1 BP'en für das gesamte Gebiet „ Donauauen bei Regensburg „ erscheint realistisch.** Wobei die Tendenz bisher immer noch eher nach unten als nach oben zu gehen scheint. Außerdem scheint auch nicht jedes Brutpaar der Population jede Brutsaison zur Brut zu schreiten.

Unbeabsichtigt hat sich durch das Projekt ein aufschlussreicher Feldversuch ergeben. Die eingezäunten Gebiete am Nordufer der Donau entsprechen von der Struktur der Biotope und von der Art der Bewirtschaftung weitgehend denen auf dem gegenüberliegenden südlichen Donauufer sowie dem in Stadldorf. Während von 2012 bis 2018 im Bereich der Elektrozäunungen am Nordufer etwa 80 Jungvögel flügge wurden, waren es in den weiterhin wenig geschützten und gemanagten Teilen gerade 8.

2. Projektmanagement

Im Rahmen ihrer Tätigkeit als Gebietsbetreuerin „ Wiesenbrüter im Donautal „ wird das Projektmanagement seit 2018 von Verena Rupprecht (M.

Sc.), LBV e. V., wahrgenommen. Dies beinhaltet etwa die direkte Organisation der Schutzmaßnahmen, den Kontakt zu den uNB'en der Landkreise Regensburg und Straubing - Bogen sowie nicht zuletzt zu den Grundstückseigentümern/ -bewirtschaftern sowie den Jagdpächtern.

Vorrangig arbeitet sie dabei mit der hNB Bez. Reg. Opf. zusammen, der im Übrigen die ordnungsrechtliche Aufsicht (NSG'e !) obliegt. Darüber hinaus stellt die hNB gegenwärtig auch allfällige notwendige finanzielle Mittel für die Elektrozaunung sowie die Pflege der Zäune zur Verfügung.

Die Ehrenamtler der KG leisten Hand- und Spanndienste inbes. beim Auf- und Abbau der Elektrozaune sowohl in Stöcklwörth als auch in der Gmünder Au, des weiteren bei der Ermittlung der Brutpaare und der Gelege - Standorte durch „ long-distance „ - Beobachtung, ggf. aber auch bei direkter Gelegesuche vor dem Mähen sowie bei der Beobachtung der Gebiete mit dem Ziel der Minimierung externer Störungen.

3. Elektrozaunung

Da man am Beginn der Brutsaison weder die Anzahl noch die Standorte der Gelege genau kennen kann, muss man sich für die Festlegung der Zaungrenzen an die Erfahrungen aus den Vorjahren bzw. bestenfalls an die aktuelle Situation bei der Besetzung der Brutreviere halten. Regelmäßig kommt es vor, dass spät in der Brutsaison Nachgelege im weiteren Umkreis der ursprünglichen Standorte angelegt werden. Zudem sind GB und Kiebitze Nestflüchter. D. h., die Altvögel führen ihre Küken etwa 2 Tage nach dem Schlupf vom Gelegestandort weg und kehren nie mehr dahin zurück. Wohin sie ziehen, hängt offenbar von mehreren Ursachen ab und ist nicht vorher zu sagen bzw. schwer zu beeinflussen (s. a. unter „ Mahdstrategie „). Wie unsere Erfahrungen gezeigt haben, empfiehlt es sich daher immer, eine Einzäunung prophylaktisch so groß wie möglich zu machen. Außerdem steigt der Personalaufwand nicht linear an, wenn man von kleinen Einzäunungen zu größeren übergeht, welche nicht nur Gelege, sondern auch Küken und Jungvögel bestmöglich schützen sollen. Kleinräumige Einzäunungen können bestenfalls nur ein Notbehelf sein, bei hohem Risiko, dass dann die Küken verloren gehen und aller Aufwand umsonst war.

Auf der Basis der in 2018 gemachten Erfahrungen wurde 2019 im NSG Stöcklwörth das eingezäunte Gebiet in ein größeres (1,5 km Zaunlänge, ca. 10 ha Fläche) und ein kleineres (0,9 km, ca. 2,1 ha) aufgeteilt (*Anlage 2*). Der dazwischen liegende Geländestreifen (im Besitz des LBV), in welchem sich mehrere verschilfte Seigen befinden, wurde ausgespart. Damit wollte man der Gefahr entgegenwirken, dass sich erneut wie in 2018 der Rotfuchs innerhalb der Einzäunung einnistet.

Im NSG Gmünder Au wurde etwa dieselbe Fläche (2,1 km, ca. 20 ha) wie in den vorhergehenden Jahren eingezäunt (*Anlage 3*).

Die Zäune bestanden aus Kunststoffpfählen, neuerdings nur noch mit 4 Litzen im Abstand von 19, 41, 62 und 90 cm, jedoch mit zwei zusätzlichen, ebenfalls leitenden, blauen Sichtbändern (wegen springender Rehe – *Anlage 4*) in Höhe von 41 und 62 cm. Einen Tag vor ihrer Installation wurden vorbereitend durch 3 Personen für die Ecken sowie etwa alle 100 laufende Meter zum Zugausgleich Holzpfosten gesetzt. Auch jeweils 2 Tore wurden mittels Holzpfählen eingebaut. Die Elektroversorgung wurde durch Akku's samt Solarzellen sichergestellt. Die Materialien stellte die hNB bei der Bez. Reg-Opf bereit.

Seit 2018 wird die Zaunspannung per Smartphone fernüberwacht. Darüber hinaus wird durch stichprobenartige manuelle Messungen und Kontrollgänge sichergestellt, dass jederzeit (auch während Schlechtwetter - Perioden) lückenlos eine Zaunspannung von zumindest 4 kV und eine Hütespannung von zumindest 2 kV anliegt. Wobei das empfohlene Minimum für die Abwehr von Wildtieren nach dem Stand der Technik bei mind. 6 kV resp. 4 kV liegen sollte. Was auch angestrebt wird.

Gelegentlich verursachten durchspringende Rehe und Starkwinde lokal Schäden an den Litzen und Kunststoffpfosten (*Anlage 4*). Seit 2011 wurden noch nie Verletzungen von Tieren jeder Art durch die Elektrozäune festgestellt. Was auch die Jagdpächter bestätigen.

Um die Energieverluste durch Kontakte von aufwachsender Vegetation mit den Litzen (Kurzschluß !) gering zu halten, wurde je nach Notwendigkeit durch einen Einmann - Servicebetrieb mit Hilfe eines Aufsitzrasenmähers die Vegetation unter dem Zaun kurz gehalten sowie bei Bedarf im Nachgang mittels eines Akku - Heckenschneiders die Pfosten freigeschnitten (*Anlage 5*). 2019 wurde dies im Laufe der viermonatigen Brutsaison 4 x durchgeführt, was jedes Mal etwa 4 Stunden in Anspruch nahm.

4. Personalaufwand

Nachdem drei Personen am Vortag die logistischen Vorarbeiten geleistet hatten, wurden die Zäune am 16. 03. 2019 innerhalb von etwa 5 Stunden durch insgesamt etwa 30 Personen sowohl im NSG Stöcklwörth als auch im NSG Gmünder Au aufgebaut. Am 19. 07. 2019 wurden nach Vorarbeiten durch den Einmann - Servicebetrieb am Vortag die Zäune innerhalb von 4 Stunden durch ebenfalls etwa 30 Personen (*Anlage 6*, in der Mehrheit Mitglieder der KG

sowie des BUND', aber auch der Umweltbehörden und weiterer interessierter Freiwilliger) abgebaut.

Herr Anton Rothfischer, der 1. Bürgermeister der Stadt Wörth a. d. Donau - auf deren Gemarkung die beiden NSG'e liegen –, zeigte seine Wertschätzung für das Projekt dadurch, dass er persönlich für alle Beteiligten eine Brotzeit vorbeibrachte.

5. Mahdstrategie und Mahdregime

Erste Hauptaufgabe der Einzäunungen ist es zunächst, möglichst viele der Gelege vor Verlust zu bewahren und zum Schlupf zu bringen. Da man weder die Anzahl noch die Standorte der Gelege genau kennen kann, muss man sich für die Festlegung der Zaungrenzen an den Erfahrungen aus den Vorjahren bzw. an der aktuellen Situation bei den Reviergründungen orientieren. Es empfiehlt sich in jedem Fall, den Flurstücksgrenzen zu folgen und sich schon vorher mit den jeweiligen Nutzern über ihre Absichten auszutauschen (z. B. Gras -, Silage- oder Heuernte, ein-/ zweischürig, VNP - Programme etc.), um sich mit ihnen ins Benehmen zu setzen.

Einer über die Brut- und Aufzuchtzeit gestaffelte Streifenmahd innerhalb der Einzäunungen kommt eine große Bedeutung zu, da durch das Angebot von immer neuen Flächen mit niedriger Vegetation in der Nähe der Gelege auch der jeweils gerade nicht-brütende Altvogel sich dort erfahrungsgemäß bevorzugt aufhalten wird, um bei Gefahr die Verteidigung von Revier und Gelege zu übernehmen. Küken bevorzugen diese Mahdgrenzen zur Nahrungssuche ohnehin und können bei Alarm leicht in die stehende Vegetation flüchten. Mithilfe der Streifenmahd kann man zumeist erfolgreich versuchen, die Familien möglichst lange Zeit innerhalb der Einzäunungen zu halten.

In seine Mahdstrategie einbeziehen sollte man unbedingt die an die Einzäunungen angrenzenden bzw. in der Nähe liegenden Grünflächen. Werden diese nämlich unkoordiniert zur Unzeit gemäht, verführen sie die Familien dazu, aus den Einzäunungen hinaus auf diese Flächen und ins Risiko abzuwandern.

6. Brutverlauf 2019

Am 26. 02. 2019 wurden bei der hNB der Bez.Reg. Opf. die vergangene Brutsaison analysiert und resümiert, es wurden Vorschläge für die Gestaltung der bevorstehenden Brutsaison 2019 gesammelt und die Maßnahmen hierfür festgelegt.

Einzelheiten zum Brutverlauf 2019 wurden in einer Tabelle komprimiert (*Anlage 7*).

Folgende Auffälligkeiten gaben bereits während der Brutsaison Anlass zu internen Diskussionen:

- = offensichtlicher Brutverzicht etlicher Paare
- = zunehmende Zahl nicht mehr auffindbarer Nester
- = Aufgabe von Gelegen während der Brutzeit
- = Eier ohne Embryonalentwicklung (" taub ")
- = abgestorbene Embryonen --> neues Phänomen
- = Sterben der Küken während des Schlupfes --> neues Phänomen
- = Gelege-intern große Unterschiede in der körperlichen Verfassung der geschlüpften Küken

Als Konsequenz lancierte die hNB bereits während der Brutsaison ein Untersuchungsprogramm (NABU ?), um v. a. der Kükensterblichkeit auf die Spur zu kommen. Involviert werden sollte auch das bayerische LfU, um vor allem toxikologische Untersuchungen durchzuführen. Über Ergebnisse ist noch nichts bekannt geworden.

Auf der LBV - Tagung „Wie geht es der Vogelwelt in Bayern? “ in Würzburg am 23. 11. 2019 wurde durch Dipl. Ing. Verena Auernhammer, Gebietsbetreuerin für das Wiesmet, Altmühlsee- und Brombachseegebiet, von ähnlichen Phänomenen im Wiesmet berichtet. Entwicklungsphysiologische Untersuchungen an gesammeltem Gewebsmaterial hätten insbes. einen auffälligen Mangel an Schilddrüsenhormonen (Thyroxine) ergeben.

7. Hochwasser

Vom 22. 05. 2019 bis zum 24. 05. 2019 überschwemmte die Donau wie 2013 erneut die ufernahen Polder und drang in die NSG'e vor. Am Vergleichspegel Regensburg/ Eiserne Brücke wurde ein Höchststand von 461 cm gemessen, was 11 cm über der dortigen Warnstufe 2 lag. Der nächstgelegene Pegel Pfatter erreichte gleichzeitig 555 cm. Für die Brutgebiete ergab sich von außen gesehen dabei folgende Situation:

Stöcklwörth: außerhalb des Zaunes im Osten Land unter, eingezäuntes Gebiet wird von Osten her beginnend überschwemmt; potentielle GB - Brutreviere wohl knapp nicht betroffen (*Anlagen 8, 9, 10*)

Gmünder Au: Nordteil bis zur Geländeschwelle überflutet (= Teil des Kernbrutgebietes), Ostteil und Mittelteil teilweise unter Wasser, Teile des Kernbrutgebietes sicherlich betroffen (*Anlagen 11, 12, 13*)

Stadldorf: vom Damm aus gesehen nicht erkennbar betroffen

Pfatterer Au:

- **Kreuzwörth:** nicht gefährdet

- **Hagenau:** erheblich überschwemmt, Osthälfte völlig überflutet, potentielle Gelegestandorte stark gefährdet (*Anlage 14*)
- **Pflegerwörth:** am stärksten betroffen, potentielle Gelegestandorte mindestens zu zwei Dritteln überflutet (*Anlage 15*)
- **Spannenwörth:** Seigen ausgefert, potentielle Gelegestandorte wohl nicht betroffen (*Anlage 16*)

Unmittelbare Auswirkungen auf das Brutgeschehen sind wahrscheinlich, konnten jedoch faktenbasiert nicht festgestellt werden. Das Erreichen eines Pegelstandes von 450 cm (= Warnstufe 2) am Pegel Regensburg/ Eiserne Brücke bzw. von 550 cm am Pegel Pfatter bedeutet akute Gefahr für Gelege bzw. Küken. Ggf. sollten dann Maßnahmen zu ihrer Rettung ergriffen werden.

8. Rotfuchs

Insgesamt betrachtet erschien der Prädationsdruck durch den Rotfuchs 2019 geringer als 2018. So wurden weder in Stöcklwörth noch in der Gmünder Au Rotfuchse innerhalb der Einzäunungen beobachtet.

In Stöcklwörth wurden an neuralgischen Stellen sowohl Teile der Zaungassen als auch das Gebiet der Seigen mittels Webcam überwacht. Dabei wurden am 05. 05. 2019 um 02:46 und am 10. 06. 2019 um 15:36 außerhalb der Einzäunungen Rotfuchse registriert (*Anlagen 17, 18*).

In der Gmünder Au wurden zweimal Rotfuchse und zweimal Steinmarder am Rande der Einzäunungen festgestellt.

9. Rabenkrähen

In Stöcklwörth wurden in dieser Brutsaison getrennt von zwei Beobachtern in drei Fällen Eier - bzw. Kükenraub durch die Spektive beobachtet.

10. Einsatz von Drohnen

Da die genaue Bestimmung von Gelegestandorten durch „ long-distance „ - Beobachtung zu ungenau und darüber hinaus der Personalaufwand hierfür zu hoch ist, sowie andererseits zur Störungsvermeidung eine direkte Nestersuche durch Begehungen vermieden werden sollte, begann die hNB bei der Bez.-Reg. Opf. nach entsprechenden Vorversuchen in 2018 in diesem Jahr eine eigene Drohne einzusetzen. Die Drohne vom Typ „ DJI Matrice 210 V2 „ ist mit einer Sichtkamera und einer Wärmebildkamera ausgerüstet. Sie wiegt einschließlich Kamera ca. 5 kg und fliegt mit einem Akkusatz ca. 15 min. Sie wird durch Dipl. Biol. Wolfgang Ahlmer von der hNB geflogen.

11. Besenderung – Telemetrie

Am 26. 02. 2019 fand in den Räumen der hNB bei der Bez. Reg. Opf. ein durch die Projektleiterin, Dipl. Biologin Friederike Herzog, moderiertes, vorbereitendes Meeting zum Projekt „ GPS-Telemetrie Großer Brachvogel „, statt. Dabei wurde bekannt, dass das 2017 in der „ Gmünder Au „, im Vordeichgelände besenderte GB - Männchen („ Nume 1 „) 2018 in Marokko angeblich tot aufgefunden wurde. Der (nicht in der Einzäunung liegende) Brutplatz dieses BP'es blieb in 2019 unbesetzt.

2019 waren Besenderversuche in den betrachteten Gebieten nicht erfolgreich.

12. Bruterfolg des Brachvogels in den Donauauen

Bilanz 2011 - 2019: Brachvogel - Population und Reproduktion in den Donauauen												
Jahr	Stöcklwörth			Gmünder Au			Pfatterer Au			Stadldorf		
	BP	pulli	fl.juv/BP	BP	pulli	fl.juv/BP	BP	pulli	fl.juv/BP	BP	pulli	fl.juv/BP
2011	3 +1*	3	0	6	0	0	4	3				
2012	2*	2	0	4"	14	3,5	3*	3	1			
2013	2"	6°	0	5"	13°	(6#)						
2014	2" + 1	6	2	5"	10	2				1"	4	0
2015	3" + 1	12	3	2" + 3"	5	1						
2016	4"	8	2	3" + 1	3	0,75				1	2	2
2017	5"		0	4" + 1	7	1,4	4			1		
2018	4"	2 + 1	0,5	4" + 1 + 1	7	1,2	4	3	0,75	1		
2019	4"	3	0,75	4"	4	1	3°		0	2		0
Summe BP:			AVG 14 +/- 1			Summe 2011 - 2019 insges.:			94 flügge juv			
						davon Summe 2011 - 2019 eingezäunt:			86 flügge juv			
						beringt 2014 – 2019:			21 juv, 4 Rückkehrer			
						besendert 2018:			1 juv exitus Fuchs, 1 ad. exitus Marokko			
						besendert 2019:			0			
			> 0,4 - 0,6 fl. juv/ BP			externe Störung			° = Hochwasser			
			* = Elektrozaun, r = 10 m			# = Volierenaufzucht und Auswilderung						
			" = grossräumiger Elektrozaun "									

13. Braunkehlchen

Nachdem 2011 das letzte Braunkehlchen-Gelege in Stöcklwörth ausgemäht wurde, sich aber seither noch immer alljährlich Brutpaare bis in den Mai hinein in Stöcklwörth wie auch in der Gmünder Au mit Brutverdacht aufhielten, begann man in 2018 mithilfe von Stengeln des Elefantengrases (*Miscanthus sinensis* = " Chinaschilf, Elefantengras ") nach der sog. Überreizmethode Sitzwarten-Reviere einzurichten (Methodik siehe LfU, „ Untersuchung zu Braunkehlchen - *Saxicola rubetra* - im Rotmaintal bei Kulmbach - Erfolgskontrolle der Artmaßnahme ; Künstliche Sitz- und Singwarten; im Jahr 2016 „). Das Projekt wurde 2019 wiederholt (*Anlage 19, 20, 21*) und in Stöcklwörth per Webcam beobachtet (*Anlage 22, 23*). Bis zum 11. 05. 2019 hielten sich zwei Braunkehlchen – Paare an den Sitzwartenrevieren innerhalb der Einzäunungen auf. Zu einer Brut kam es jedoch offenbar nicht.

In der Gmünder Au – wo noch 2018 Brutverdacht für Braunkehlchen bestand – konnten 2019 keine Braunkehlchen an den drei Sitzwarten – Revieren beobachtet werden.

Zum Informationsaustausch trafen sich am 17. 10. 2019 in Bayreuth/ Lindenhof die Gebietsbetreuerin Verena Rupprecht (M. Sc.) und der Verfasser mit Janina Klug (M. Sc.) vom „ LBV-Projektmanagement, Braunkehlchen-Schutz in Oberfranken „, um am Nachmittag geführt von Frank Schneider die Braunkehlchenreviere bei Unter- und Oberzettlitz (Rotmaintal) aufzusuchen. Vorrangig ging es darum, die Ursachenforschung für den fehlenden Bruterfolg im Donautal mithilfe der Experten fortzuführen und durch eigene Anschauung Ideen für Anlage und Ausgestaltung der Sitzwartenreviere in der Brutsaison 2020 zu sammeln.

14. Kiebitz

Seit der letzten Wiesenbrüterkartierung 2014/2015 reduzierten sich sowohl die Zahl der Kiebitz -Brutareale als auch die der Brutpaare in den beobachteten Gebieten weiter.

- **Tiefenthal/ Gmünder Au II**

2019 kam es nördlich der Donau nur noch in der Wiesenbrüter – Kulisse „ Tiefenthal/ Gmünder Au II „ in einem Maisacker zu mehreren bzw. immer wieder erneuten Brutversuchen. Drei Gelege – wohl alles Nachgelege - wurden mit Stäben markiert. Der Bewirtschafter wurde durch die Gebietsbetreuerin auf die Standorte aufmerksam gemacht. Am Ende vereinigten sich die Küken aus zwei Gelegen ($4 + 2 = 6$) zu einer Kleingruppe, die noch mehrere Tage entlang des das Feld durchziehenden Grabens gesichtet wurde. Sie wurden auch beobachtet, wie sie über den Damm in das zum NSG Gmünder Au gehörende Feuchtgelände an der Donau zogen. Drei Küken aus einem weiteren, sehr späten Nachgelege wurden mehrere Tage nacheinander an verschiedenen Stellen im

Maisacker gesichtet. Flüge Jungvögel wurden hingegen in keinem Fall mehr beobachtet.

- **Pfatterer Au - Obere Au (Emmeramswiese)**

Auf dem Maisacker in der Oberen Au nord-östlich des Stadels wurden zwei Gelege mit Stäben markiert und der Bewirtschafter durch die Gebietsbetreuerin informiert. Über den Verbleib der Gelege bzw. Küken ist nichts bekannt. Sie waren plötzlich – wohl über Nacht – verschwunden.

- **Staddorf**

Völlig unerwartet wurde im Vordeichgelände an der großen Seige eine Familie mit zwei Küken gesichtet, die sich dort mehrere Tage auf einer angrenzenden Mahdfläche aufhielt. Die Brut muß in dem Grünland stattgefunden haben, welches die Seige umgibt. Flüge Jungvögel konnten jedoch auch hier nicht festgestellt werden.

15. Vorhaben für 2020

Am Dienstag, dem 03.12.2019 fand wiederum bei der hNB der Bez. Reg. Opf. die Vorbesprechung für die Brutsaison 2020 statt. Dabei wurden folgende Maßnahmen diskutiert bzw. Festlegungen getroffen:

- wie bisher großräumige Elektrozäunungen in Stöcklwörth und Gmünder Au
- in Stöcklwörth Rückkehr zu einer einzigen eingezäunten Fläche, welche die auf den LBV - Flurstücken befindlichen Seigen mit einbezieht
- Überwachung der Elektrozäune mittels Webcams
- zukünftig Gelegesuche und deren GPS-genaue Lokalisierung durch Überflug mittels Behörden - eigener Drohne
- Überwachung lokalisierter Gelege per Thermologger
- durch die Gebietsbetreuerin bei der Gelegenheit des Auffindens oder Aufsuchens von Gelegen systematisches Erfassen und Dokumentieren von störungsfrei zu gewinnenden aktuellen Daten (Eianzahl, - größe, - gewicht, Oberflächentemperatur , evtl. auch Bebrütungsstatus)
- hierzu Bereitstellung eines Besteckes, bestehend aus Eiwaage, Schieblehre, IR-Thermometer, evtl. mobiles Durchleuchtungsgerät
- evtl. Überwachung einzelner Gelege per Webcam (siehe hierzu auch „ Salewski V. & Schmidt, L. 2016. Beeinflussen Nestkameras den Schlupferfolg von Uferschnepfen *Limosa limosa*. Ber. Vogelwarte Hiddensee 23:47-57 „)
- Einsammeln allen biologischen Materials (Eihäute, Totfunde jeder Art etc.) und Konservieren in 96 % Ethanol, Weitergabe zur gfl. Untersuchung an hNB
- beginnend wo möglich Umstellung von Kreisel- auf Messerbalkenmahd
- weitere Teilnahme am Projekt „ GPS-Telemetrie Großer Brachvogel „
- in Stöcklwörth fünf Braunkehlchen Sitzwarten – Reviere an den bisherigen Stellen zumeist innerhalb der Elektrozäunungen
- experimentell Variation der Sitzwartenmaterialien (Elefantengrasstengel,

- evtl. mit modifizierten Spitzen, Rattan- oder Bambusstäbe, Stangen –
Peddigrohr, geschälte amerikanische Flechtweide, Stengel von mehrjährigen
Hochkräutern ?)
- Verhinderung des Gebrauchs der Holzpfosten als Ansitzwarten für Prädatoren
aus der Luft - insbes. Rabenkrähen, Mäusebusssard - (z. B. mittels
Taubenabwehr- Spiralen ?)

16. Anlagen



Anlage 1



Anlage 2: Stöcklwörth – Elektrozüne und Bk – Sitzwartenreviere



Anlage 3: Gmünder Au – Elektrozaunung und Bk – Sitzwartenreviere



Anlage 4



Anlage 5: Stöcklwörth – Zaunpflege mittels Aufsitzmäher



Anlage 6: Stöcklwörth und Gmünder Au – Zaunaufbau

GB - relevante Befunde - Brutsaison 2019																	HJK, Version 01-18102019		
2019	Stöcklwörth			Gmünder Au			Kreuzwörth			Hagenau			Pflegerwörth			Staddorf			Quelle
	ad	ov/pup	fl. juv	ad	ov/pup	fl. juv	ad	ov/pup	fl. juv	ad	ov/pup	fl. juv	ad	ov/pup	fl. juv	ad	ov/pup	fl. juv	
23.07.			2(3?)			4													WN
22.07.	1 !		1	1 !		?													HJK
15.07.	1 !		1	1		1									0				HJK
08.07.	1		2	1		1		0		0			0		0				HJK
03.07.	1 !		?	2 (+2)		2	2								0				HJK
28.06.	1	2		1 + 1		?		0		0			0						HJK
23.06.	1		2	1 + 2 !		3 + ?													HJK
08.06.	4 + 1 !	?		7 + 1 !		?									1 ! + 2		?		HJK
05.06.															2 x 2				FE
05.06.	2+2+4	1 + 2		2 + 8		?													HJK
04.06.			2	2+2+12		? + ?													VR
03.06.																2 x 2			FE
02.06.						?													VR
29.05.	2+4x2	?					2 x 2			1			0						HJK
23.05.	8	2		5			1			0			0		2 x 2				HJK
	Hochwasser			teils überflutet			frei			teils überflutet			fast völlig überflutet			Polder frei			HJK
22.05.	3x2+5	2		6 x 2		?									1				HJK
19.05.	max.12	?		max.8		?	2 x 2			2			1 x ?						HJK
13.05.	2 + 4			6			1								1				HJK
12.05.				max.6		?	1	?							1	?			HJK
07.05.	4			6			2 x 2			2			0		0				HJK
30.04.	4 x 2						1 x 1			0			0						HJK
21.04.	2 + 6	1 o?		2+6+1											2+1				HJK
13.04.							2 x 2			2			1						HJK
02.04.	4x2+2			5x2+2											2 x 2				HJK
27.03.	4x2+2			9 + 2			2 x 2			2			1		2 x 2				HJK
19.02.				1															WA
!	Kükenwarnruf			?	Küken anwesend, jedoch keine bzw. keine simultane Sichtung														
WA = Wolfgang Ahlmer, hNB			WN = Wolfgang Nerb, hNB			VR = Verena Rupperecht, LBV e. V.			FE = Florian Euler, Bundesimmobilienverw.			HJK = Dr. Hans J. Kolbinger, LBV							

Anlage 7: Brutverlauf, Sichtigungen



Anlage 8: Stöcklwörth – kleine Einzäunung - Nordseite



Anlage 9: Stöcklwörth – grosse Einzäunung Ostseite von aussen



Anlage 10: Stöcklwörth – grosse Einzäunung, Nordostecke von aussen



Anlage 11: Gmünder Au – Zufahrt entlang des Donaudammes



Anlage 12: Gmünder Au – Nordost – Ecke von aussen, GB – Brutgebiet



Anlage 13: Gmünder Au – Südostseite von aussen, GB - Kernbrutgebiet teilweise überschwemmt



Anlage 14: Pfatterer Au – Hagenau, Südseite entlang des Dammes, Wasser reicht bis ins Kernbrutgebiet



Anlage 15: Pfatterer Au – Pfliegerwörth – GB – Brutgebiet hinter dem Schilfgürtel weithin überschwemmt



Anlage 16: Pfatterer Au – Spannenwörth, Kernbrutgebiet etwa beeinträchtigt



Anlage 17



Anlage 18



Anlage 19: Stöcklwörth, LBV-Fläche ausserhalb der Einzäunung -Bk – Sitzwartenrevier



Anlage 20: Stöcklwörth – Bk-Sitzwartenrevier



Anlage 21: Gmünder Au – Bk – Sitzwartenrevier



Anlage 22: Stöcklwörth – Bk - Brutpaar



Anlage 23: Stöcklwörth - Braunkehlchen