

Kiebitzschutz im Knoblauchsland

Abschlussbericht (Webversion ohne Karten)

Glücksspiralen Projekt Nr. LBV 5/2019



Abb1: Kiebitz (Frank Derer)

Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
Regionalgeschäftsstelle Nürnberg. Fürth und Erlangen
Projektgruppe: Bianca Fuchs (Text, Fotos),
Heinz Armer, Daniel Schanz, Alfred Siegel, Dieter Kaus (Kartierung,
Schutzkonzeption)
Humboldtstr. 98; 90459 Nürnberg
E-Mail: nuernberg@lbv.de
Website: <http://nuernberg.lbv.de>

Gefördert durch den Bayerischen Naturschutzfonds aus Zweckerträgen der
Glücksspirale

Inhaltsverzeichnis



Bayerischer Naturschutzfonds
Stiftung des Öffentlichen Rechts



1. Ursprung des Projekts und Ausgangssituation	3
2. Vorgehensweise	5
3. Projektziele	10
4. Ergebnisse der Kartierungen	12
5. Diskussion	15
5.1 Bevorzugte Brutstandorte	15
5.2 Problem Bruterfolg	15
5.3 Flächenverluste	15
5.4 Verlustursachen	16
6. Ausblick	17
6.1 Dauerhafte Betreuung während der Brutzeit	18
6.2 Lebensraumverbesserungen für den Kiebitz	19
6.3 Lebensraumverbesserungen für andere gefährdete Arten	20
6.4 Flankierende Maßnahmen	21
6.5 Forschungsbedarf	21
7. Zusammenfassung	21
8. Literaturverzeichnis	22

Abbildungsverzeichnis

Abb 2: Luftbild Knoblauchsland	4
Abb 3: Markierung mit Stöcken	6
Abb 4: Lage der Untersuchungsfläche entlang des Bucher Landgrabens ...	7
Abb 5: Kiebitzbrutplatz im Acker	8
Abb 6: Frisch beringter Kiebitzjungvogel	9
Abb 7: Erfolgreiche Brut, erkennbar an kleinen Eisplittern	9
Abb 8: Von Bewirtschaftung beim Bearbeiten ausgelassenes Kiebitznest	11
Abb 9: Folie wegen eines Nestes aufgeschnitten	11

Abb 10: Markierte Nester auf der Untersuchungsfläche	12
Abb 11: Typisches Kiebitzgelege mit 4 Eiern	18

1. Ursprung des Projekts und Ausgangssituation

Der Kiebitz ist eine Vogelart, dessen Bestand gemäß den Vorgaben der Vogelschutzrichtlinie in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen ist. Nach der Bundesartenschutzverordnung ist er eine streng geschützte Art.

Die Zahl der Kiebitze, mit ihren allgemein bekannten „Kie-witt“ Rufen, hat in den letzten Jahrzehnten um 88 % abgenommen (VSchRI-Bericht der Bundesregierung an die EU, Monitoring-Ergebnisse in Vögel in Deutschland vom DDA, DO-G-Papier Agrarvögel). Besonders im Frühjahr fallen die Vögel mit ihren gewagten Flugmanövern auf, bei denen abwechselnd das schwarze oder weiße Gefieder zu sehen ist.

Der Legebeginn von Kiebitzen ist stark witterungsabhängig und schwankt zwischen Anfang März bis Juni, die Hauptbrutzeit liegt im April bis Mai. Es werden bis zu 4 Eier gelegt, die Küken, die zu den Nestflüchtern gehören, schlüpfen nach 26 bis 29 Tagen, Hauptzeit des Schlüpfens liegt zwischen Ende April und Mitte/Ende Juni. Sie können mit 35 bis 40 Tagen fliegen und selbstständig werden. Meist führt das Weibchen die Jungen, wobei das Männchen Wache hält. Kiebitze haben in der Regel nur eine Jahresbrut, beim Verlust dieser Brut erfolgen häufig Nachgelege (Stadt Nürnberg 2016).

Kiebitze brüten heute meist auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, die sich allerdings in den letzten Jahren stark verändert haben. So sind Großteile ihrer früheren Lebensräume, nasse und sumpfige Wiesen, Weiden, Moore oder Sümpfe, verschwunden. Deshalb weicht der einst typische Wiesenbrüter zunehmend auf Ackerflächen aus, die ihm im Frühjahr mit ihrem lückenhaften kurzen Bewuchs und der zu meist feuchten Umgebung als idealer Brutplatz erscheinen (Habitatwechsel). So hat sich das intensiv bewirtschaftete Gemüseanbaugbiet Knoblauchsland inmitten des städtischen Ballungsraums Nürnberg, Fürth, Erlangen zu einem Hotspot des Kiebitzes in Nordbayern entwickelt. 2013 und 2015 wurden im Auftrag der Stadt Nürnberg Bodenbrüter kartiert, die Stadt kommt zu dem Ergebnis, dass das Knoblauchsland einen Verbreitungsschwerpunkt der Kiebitze in Nordbayern darstellt (Stadt Nürnberg 2016). Die Kiebitzpopulation im Knoblauchsland ist demnach die drittgrößte in Bayern.

Das Knoblauchsland liegt inmitten der Großstädte Nürnberg, Fürth und Erlangen. Durch die Lage in diesem Ballungsraum ergibt sich eine starke Beunruhigung durch Radfahrer, Spaziergänger und Hunde aus den umliegenden Siedlungsgebieten. Es ist gekennzeichnet durch intensiven Gemüseanbau und dadurch bedingte personalintensive Arbeiten auf den Feldern. Derzeit wird auf der Fläche intensive

Landwirtschaft mit bis zu vier Fruchtfolgen pro Saison betrieben. Das Knoblauchsland liegt im Naturraum Mittelfränkisches Becken, Untereinheit Keuper.



Abb 2: Luftbild Knoblauchsland (Google Maps): Erkennbar ist die kleinflächige Parzellierung und die Lage inmitten eines Ballungsraums. In diesem Gebiet befindet sich eine der größten Kiebitzpopulationen in Bayern (Stadt Nürnberg 2016)

Der Kiebitz ist in Mitteleuropa von dramatischem Rückgang betroffen, laut Agrarreport des BfN um 70% seit 1990, der Rückgang in Deutschland beträgt 1992 bis 2016 88 % (DOG 2019). In Bayern ist der Kiebitz lückig verbreitet, Schwerpunkte bilden Flussniederungen und Beckenlandschaften in Nordbayern. Auf der Roten Liste Bayern ist er als „stark gefährdet“ (RL2) aufgeführt. Die Bestände sind durch den aktuellen Wandel der Landnutzung stark bedroht und rückläufig (LFU, 2016). Hauptursache ist die Intensivierung der Landwirtschaft.

Die Koloniebildung spielt für den dokumentierten, oft hohen (2019 aber leider sehr geringen Bruterfolg, siehe unten) Bruterfolg des Kiebitzes am Standort eine zentrale Rolle. Je dichter und je mehr Brutpaare zusammen vorkommen, desto besser können sie ihre Brutten gegen Fressfeinde verteidigen und umso höher wird der Bruterfolg der ganzen Kolonie (direkter Zusammenhang zwischen Koloniegröße und Bruterfolg (z.B. Südbeck, v. Blotzheim, BfN, 2005).

Die Gruppierung der Brutpaare zu einer Kolonie wiederum liegt ganz entscheidend an dem besonderen Standort – die Ackerflächen sind teilweise nass, z.T. sogar mit

länger stehendem Wasser nach heftigem Regen, zum Teil wird durch künstliche Bewässerung Wasser in die Flächen gebracht.

Eine wichtige Rolle spielt offenbar auch das Nebeneinander von Deckung und Nahrungslebensraum. Notwendig für die jungen, noch nicht flüggen Kiebitze sind nasse und vegetationsarme Feuchtstellen zur Nahrungssuche, möglichst in Verbindung mit lückiger, nicht zu dichter Vegetation. Zu hohe und dichte Vegetation, wie hochgewachsene Getreidefelder oder zu dichte Blühstreifen sind allerdings ungeeignet und werden vollständig gemieden. Im Knoblauchsland sind diese Lebensraumansprüche oft noch vorhanden. Sobald die Kiebitze geschlüpft sind, verlassen sie den blanken Ackerboden und ziehen sich gerne in benachbarte höher, jedoch schütter bewachsene Gemüsegelder oder in Brachen zurück, um Schutz in der dortigen Deckung zu suchen. Dort sind sie für Luftfeinde schwerer erkennbar. Am Rand der bewässerten Gemüsekultur finden die Nestflüchter dann die als Nahrungsquelle unentbehrlichen, nassen Bodenstellen. So ist das kleinflächige Mosaik unterschiedlicher Feldfrüchte im Knoblauchsland häufig Voraussetzung für das erfolgreiche Brüten des Kiebitzes.

Die LBV Kreisgruppe Nürnberg, insbesondere ihr Mitglied Heinz Armer, beschäftigt sich seit vielen Jahren mit dem Kiebitz im Knoblauchsland und hat sehr viel Erfahrung mit der Vogelberingung. Die Geschäftsstelle Nürnberg berät im Rahmen des Pro Planet Projektes Gemüsebauern im Untersuchungsgebiet.

2. Vorgehensweise

Das Projekt hat zum Ziel, Maßnahmen für den Erhalt der Kiebitzpopulation zu ergreifen. Im Bereich der Gebietskörperschaft Nürnberg wurde 2013/15 eine Kartierung von Bodenbrütern im Auftrag der Stadt durchgeführt (Stadt Nürnberg, 2016). Dabei stellte sich heraus, dass im Knoblauchsland eine der größten bayerischen Kiebitzpopulationen existiert, neben den Flußniederungen von Donau, Isar und Altmühl und den Isar-Inn-Schotterplatten. Die Maxima liegen in Mittelfranken, im Ries, an der unteren Isar und im Erdinger Moos (Rödl, et.al., 2012). Um Aussagen über die Bestandsentwicklung nach der Momentaufnahme vor 4- 6 Jahren machen zu können, wird 2020 eine erneute Kartierung durchgeführt. Um den Bestand nachhaltig zu schützen ist es neben der Kartierung essenziell, den Bruterfolg nachzuweisen. Außerdem müssen konkrete Schutzmaßnahmen in Form von Gelegeschutz durchgeführt werden. Um den Bestand langfristig zu sichern sind Gespräche mit Besitzern und Nutzern der Fläche notwendig. Die Beringung von Jungvögeln dient der Gewinnung langfristiger Erkenntnisse über die Art im Untersuchungsgebiet. Außerdem sind bei den Geländearbeiten vor Ort Überlegungen sinnvoll, durch welche Habitatelemente Ansiedlung und Bruterfolg gesichert und sogar verbessert werden können.

In Vorbereitung des Projektes haben sich die Bearbeiter in Programme zur GPS-genauen Erfassung von Brutplätzen eingearbeitet.



Abb 3: Markierung mit Stöcken

Zum Schutz der Gelege bei der Bodenbearbeitung und Landbewirtschaftung hat sich die Markierung mit dünnen, unauffälligen Stöcken bewährt. Die Stöcke wurden entsprechend der Empfehlung in 3m Entfernung links und rechts vom Gelege platziert (NABU 2018).

Diese Art der Markierung wurde gewählt, weil sie im Unterschied zu farbig markierten Stäben von weitem sehr unauffällig ist. Da im Projektgebiet sehr viele Menschen unterwegs sind, sollen diese Stäbe nicht die Aufmerksamkeit von Spaziergängern wecken, sondern nur von den Flächenbewirtschaftern gesehen werden.

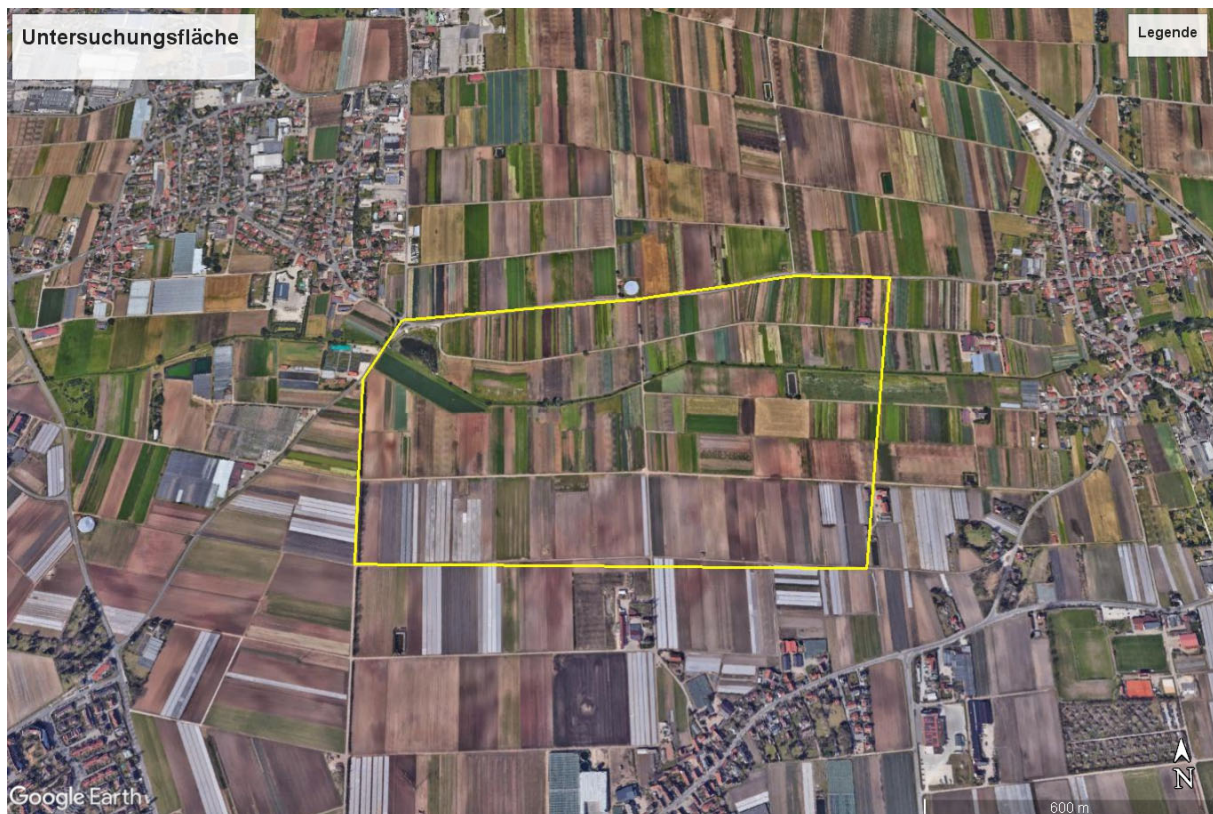


Abb 4: Lage der Untersuchungsfläche entlang des Bucher Landgrabens (Google Maps)

Das Projekt hat sein Schwerpunktgebiet entlang des Bucher Landgrabens zwischen Buch, Braunsbach und Höfles, da dort die Kiebitzdichte besonders hoch ist.

Das untersuchte Gebiet ist 78 ha groß. Die gesamte Fläche dieses Gebietes wurde auf Kiebitze untersucht. Das untersuchte Gebiet wurde im April und Mai 2019 an insgesamt 24 Tagen zu Fuß, mit dem Rad oder PKW auf Kiebitz-Vorkommen abgesucht.

Es wurde überwiegend in den Abendstunden kartiert. Die Kiebitzsuche erfolgte in der Regel bei optimalen Witterungsbedingungen. Bei Annäherung fliegen die Brutvögel schnell auf, außer bei Kartierung mit PKW. Den Brutplatz in einem unbestellten Acker zu finden erfordert Erfahrung.

Jedes neu entdeckte Nest wurde mittels GPS-Gerät genau erfasst. Außerdem wurde es mit den relativ unauffälligen Holzstöcken markiert.



Abb 5: Kiebitzbrutplatz im Acker: leicht rechts der Bildmitte sitzt ein Kiebitz auf dem Gelege, für Laien kaum wahrnehmbar

Ab Anfang Mai wurde versucht durch Feststellungen von Küken und Jungtieren Anhaltspunkte zum Bruterfolg zu erhalten. Die bereits kartierten Nester wurden nach einer Weile nachkontrolliert. Das erneute Auffinden der Gelege zu Fuß mit GPS verlief in der Regel problemlos. Wenn frisch geschlüpfte Küken entdeckt wurden, wurden diese beringt. Schlupferfolg kann an kleinen Schalensplittern im leeren Nest nachgewiesen werden (siehe Abb 7). Von den geschlüpften Jungvögeln sind im Projektgebiet 2019 jedoch nur wenige auch flügge geworden, da sich ausgerechnet in der kritischen Zeit im Mai eine starke Kälteperiode negativ auf die Jungvögel in ihren ersten Lebenstagen auswirkte. Auch wenn alle restlichen Monate viel zu warm und trocken waren, lag der Mai 2019 mit einer Abweichung von $-2,6^{\circ}\text{C}$ weit unter dem langjährigen Mittel.



Abb 6: Frisch beringter Kiebitzjungvogel



Abb 7: Erfolgreiche Brut, erkennbar an kleinen Eissplittern

Während die Kartierer im Feld unterwegs waren, haben sie den Kontakt zu zufällig anwesenden Gemüsebauern und Landarbeitern aus Osteuropa aufgenommen, und sie über das Kiebitzvorkommen und den notwendigen Schutz aufgeklärt. Die Reaktion der Landwirte war unterschiedlich: Viele waren den Kiebitzen gegenüber sehr aufgeschlossen und achten bei ihrer Bewirtschaftung auf den Erhalt der Nester. Allerdings gab es auch welche, die es kritisch sahen, dass Naturschützer auf ihren Flächen Kiebitze kartieren. Die Kartierung ist ohne das Betreten von Flächen jedoch nicht möglich. Dabei wird selbstverständlich darauf geachtet, dass dabei keine Kulturschäden entstehen.

Auf eine projektbegleitende Pressearbeit wurde bewusst verzichtet, damit die Kiebitzgelege keine größere Aufmerksamkeit durch die Öffentlichkeit erfahren, da zusätzliche Störungen nicht ausgeschlossen werden konnten.

3. Projektziele

Im Knoblauchsland kommen derzeit noch viele Brutpaare auf engem Raum vor.

Der Kiebitzbestand leidet auch unter einer starken Erholungsnutzung in der Nähe der drei Großstädte Nürnberg, Fürth und Erlangen. Vor allem freilaufende, aber auch angeleinte Hunde stellen eine große Störquelle dar, da diese als „Räuber“ einen starken Stressauslöser darstellen und die Kiebitze häufig zum Verlassen der Gelege veranlassen.

Durch die Markierung mit zwei dünnen, ca. 1m langen Stöcken fällt das Nest von der Ferne keinen Spaziergängern auf, erweckt also nicht die Neugierde von Unbeteiligten und macht die Erholungssuchenden nicht gezielt auf die Kiebitzbruten aufmerksam. Von den Bewirtschaftern der Äcker werden diese Stöcke aber gut wahrgenommen, diese werden also auf die Gelege hingewiesen, die sie im optimalen Fall dann bei der Feldbearbeitung auslassen. Die Markierungen sollen daher den Gelegeschutz verbessern und dadurch den Brutbestand stabilisieren.

Parallel dazu wurde versucht bei Gesprächen mit Gemüsebauern und Flächennutzern die Sensibilität für das Thema Kiebitz zu erhöhen. Letztendlich geht es darum, die hohe Populationsdichte langfristig zu erhalten.



Abb 8: Von Bewirtschaftung beim Bearbeiten ausgelassenes Kiebitznest



Abb 9: Folie wegen eines Nestes aufgeschnitten. Rechts zu erkennen ist ein Markierungsstock, nicht erkennbar das Nest, trotz kurzer Entfernung – die Brut ist geschlüpft

4. Ergebnisse der Kartierungen

Im Folgenden wird nur auf die Ergebnisse innerhalb des ausgewählten Areals von rund 78 ha eingegangen. In der Umgebung wurden weitere Nester kartiert und markiert, die allerdings nicht Bestandteil des Glücksspiralenprojektes sind. Auf der Probefläche rund um den Bucher Landgraben konnten 54 Kiebitznester gefunden werden. Damit ist die Dichte dort sehr hoch im Vergleich zu anderen Gebieten in Bayern. Von den 54 im Probegebiet kartierten Nestern sind aus 13 gesichert Junge geschlüpft, bei 15 Nestern war die Brut nicht erfolgreich.

Die Stadt Nürnberg hat 2013 und 2015 Kartierungen auf einer Fläche von 1.008 ha (2013) und zusätzlich 909 ha (2015) im Nürnberger Knoblauchland durchführen lassen. Dabei wurden insgesamt 148 Brutpaare festgestellt (Stadt Nürnberg 2016). Im Bereich des Glücksspiralen-Projektgebiets wurden 26 Brutpaare kartiert. Mit den von uns gefundenen 54 Kiebitzgelegen lässt sich diese Bestandsangabe nicht direkt vergleichen, da ein Brutpaar bei Gelegeverlust mehrere Nachgelege, in Ausnahmefällen bis zu 4 Nachgelege, zeitigen kann. Im Projektgebiet hat sich der Kiebitzbestand im Vergleich zu 2013 wohl nicht wesentlich verändert, auch wenn eine leichte Abnahme nicht auszuschließen ist.

Aus Datenschutzgründen wurde die Karte mit den Nestern hier entfernt.

Bei Interesse am vollständigen Bericht bitte in der LBV Geschäftsstelle Nürnberg nachfragen.

Abb. 10: Markierte Nester auf der Untersuchungsfläche (Google Maps)

Ergebnisse der Kartierung:

Num-mer	Datum	Bemerkung	Gelege ge-schlüpft
007	01.04.19	25.04. Junge geschlüpft	ja
008	01.04.19	3 beringt 15.04.	ja
009	01.04.19	02.05. Nest leer. Junge wohl geschlüpft Eierschalenreste	ja
010	01.04.19	12.05. Kein Nest mehr gefunden	nein
011	01.04.19	wahrscheinlich geschlüpft	ja
012	01,04.19	25.04. 1 Ei kalt.	nein
014	01.04.19	25.04. 3 Junge tot neben Nest. Ursache unbekannt.	nein
017	01.04.19	25.04. Nest verschwunden.	nein
019	03.04.19	12.05. Kein Nest mehr gefunden	nein
020	03.04.19	02.05. Nest leer, Junge geschlüpft Eierschalenreste	ja
022	03.04.19	03.05. 2 Junge geschlüpft. 2 Eier am aufbrechen. Alle im Nest.; ein Pullus gleich überfahren	ja
023	03.04.19	02.05. Nest leer Junge geschlüpft Eierschalenreste.	ja
024	03.04.19		
025	03.04.19		
026	03.04.19	4 Eier. 26.04. Nest leer, Junge geschlüpft	ja
047	04.04.19	18.04. Gelege zerstört durch Landwirtschaft	nein
070	10.04.19	02.05. 4 Eier	
071	10.04.19		
072	10.04.19	10.05. Nest nicht mehr auffindbar	nein
073	11.04.19	25.04. Junge geschlüpft	ja
077	15.04.19	4 beringt	ja
078	18.04.19	4 Eier. 10.05. Nest leer	nein
081	18.04.19	4 Junge beringt	ja
084	19.04.19	Eier im Becken. 30.04. Nest aufgegeben wegen Überflutung. 4 Eier im Wasser ein 1 Ei angepickt.	nein
087	19.04.19	4 Eier	
088	19.04.19	4 Eier	
096	25.04.19	4 Eier 03.05. 4 Eier.	
098	15.04.19	Gelege zerstört durch Landwirtschaft	nein
099	16.04.19	4 Eier; geschlüpft	ja
109	22.04.19	4 Eier (auf Feld aktuell 2 weitere Gelege) 22.05. 2 Eier kalt	nein
114	03.05.19	4 Eier	
115	29.04.19	3 Eier	
116	29.04.19	4 Eier	
122	06.05.19	4 Eier. 10.05. Nest leer, keine Eierschalen	nein
123	06.05.19	2 Eier	
134	10.05.19	1 Ei	

136	08.05.19	4 Eier	
137	08.05.19	4 Eier	
140a	12.05.19		
141	11.05.19	4 Eier	
142	13.05.19	4 Junge beringt.	
143	12.05.19	neues Gelege	
144	12.05.19	Gelege aufgegeben	nein
145	12.05.19	neues Gelege	
149	15.05.19	2 Junge eben geschlüpft, 2 Eier angepickt.	ja
150	23.05.19	4 Eier	
151	23.05.19	4 Eier	
152	23.05.19	4 Eier	
153	28.05.19	4 Eier, Eier weg wegen Prädator	nein
158	28.05.19	4 Eier. 07.06.19 4 Eier	
160	04.06.19	4 Eier 11.06. Gelege verschwunden	nein
161	11.06.19	4 Eier	
162	11.06.19	4 Eier	
175	28.05.19	Landwirt herumgefahren, nicht markiert	

5. Diskussion

5.1 Bevorzugte Brutstandorte

Ein großer Teil der Nester befand sich auf Äckern, die noch nicht bepflanzt oder bearbeitet waren. Bei den Nestern, die in bereits eingesäten oder beplantzten Äckern gefunden wurden, wurden die Gemüsearten Salat, Sellerie, Fenchel, Petersilie Schnittlauch, junger Lauch, Jungpflanzen von Kohlarten, Kartoffeln und Karotten bevorzugt. Als Neststandort wurden Spargelfelder gemieden.

Schütter bewachsene Bracheflächen werden ebenfalls für Brut und Jungenaufzucht bevorzugt, optimalerweise mit Vernässungsbereichen oder wassergefüllten Traktorspuren. Diese Brachen können entweder flächenhaft oder als Brachestreifen oder -zwickel ausgebildet sein.

Zwischen Nestern und Wegen wurden keine großen Abstände festgestellt.

Offensichtlich wird die Nähe von Standorten höherer Bäume von brütenden Kiebitzen gemieden, da sich dort Prädatoren wie Rabenkrähen und Elstern aufhalten.

5.2 Problem Bruterfolg

Trotz der derzeit hohen Population kann das dortige Kiebitz-Vorkommen nicht als langfristig gesichert gelten. Es gibt einige Gründe, die ein besonderes Schutzmanagement notwendig erscheinen lassen, um langfristig den Bestand der Population zu sichern.

Eine Koloniebildung ist für Kiebitze essenziell für den Bruterfolg, da sie sich in Kolonien erfolgreicher gegen Prädatoren wehren können. Bei einzelnen Kiebitz-Brutpaaren ist der Bruterfolg in der Regel niedriger. Das hängt auch mit der Feindabwehrstrategie der Kiebitze zusammen, welche die Feinde unter anderem durch Attacken und Verleiten von Nestern und Küken fernhalten.

5.3 Flächenverluste

Mögliche Gefährdungsursachen liegen aus verschiedenen Gründen vor:

Durch **zunehmenden Flächendruck** aufgrund der Ausweisung neuer Baugebiete, Straßenbauprojekten, aber vor allem auch durch den Bau von Gewächshäusern in den Kiebitzbrutgebieten für den Intensivanbau von Gemüse, wird immer mehr Fläche versiegelt, geeigneter Ausgleich kann nicht vor Ort mit genau der gleichen Funktionalität für Kiebitze gefunden werden.

5.4 Verlustursachen

In den letzten Jahren ist außerdem eine weitere **Intensivierung des Gemüseanbaus** zu beobachten, was den Kiebitzbestand und den aller Bodenbrüter bedroht. Zusätzlich zum Gewächshausanbau, der immer größere Flächen in Anspruch nimmt, wird auch der Freilandanbau intensiviert. Beispielsweise werden die Anbauflächen immer häufiger bearbeitet und kleine Feuchtstellen, in denen sich das Wasser staut und welche für die jungen Kiebitze zur Nahrungssuche wichtig sind, werden mit Erdreich aufgefüllt.

Auch durch die Folienabdeckungen können Kiebitzgelege betroffen sein. Wie in Abb. 9 sichtbar, können Folien im Gelegebereich zur Erhaltung der Brut aufgeschnitten werden.

Problematisch wird es für den bodenbrütenden Vogel, wenn es in der Brutzeit **zur Bewirtschaftung der Flächen, auf denen sich ein Nest befindet**, kommt. Durch die Bodenbearbeitung und die Ernte kann es zu Verlusten der Nester, Eier und auch von Küken kommen. Durch den Gemüseanbau werden die Flächen sehr intensiv genutzt, es finden mehrere Ernten pro Jahr statt.

Außerdem sind im Gelände sehr viele Erntehelfer vor allem aus Osteuropa tätig. Diese sind nicht immer mit den gesetzlichen Vorgaben zum Kiebitzschutz vertraut. Mehrsprachige Informationsflyer könnten diese Wissenslücken für alle Bewirtschafter beseitigen.

Aus Anlass einer Nestzerstörung an anderer Stelle im Knoblauchsland gab es Gespräche zwischen LBV-Vertretern mit Landwirten und dem Bayerischen Bauernverband. Dabei wurde seitens der Vertreter der Landwirte betont, dass Kiebitznester in der Regel ausgespart würden, sofern bekannt.

Verluste von Küken und sogar Altvögeln erfolgen sogar durch Kraftfahrzeuge, insbesondere auf viel befahrenen Straßen, aber auch auf Flurwegen.

Da wir uns inmitten eines Ballungsraumes befinden, sind neben den Landwirten auch zahlreiche andere Menschen, aber auch Haustiere wie Hunde und Katzen im Gebiet unterwegs und üben weitere Störungen und Verluste für den Kiebitz aus. Die hohe **Anzahl von Erholungssuchenden**, insbesondere diejenigen, die mit ihren **Hunden** unterwegs sind, beunruhigen brütende Kiebitze. So kommt es zu Störungen bis hin zum Verlust des Geleges, auch wenn die Kiebitze hier erstmals einen erstaunlichen Anpassungsvorgang gegenüber Menschen ohne Hunde (Spaziergänger, Radfahrer) zeigt und seine Distanzempfindlichkeit notgedrungen deutlich herabgesetzt hat, ganz im Gegensatz zu Rebhühnern.

Von einigen Landwirten wurde vor allem der hohe Bestand an Rabenkrähen und Elstern dafür verantwortlich gemacht, dass die Kiebitze nicht die für die langfristige Bestandserhaltung erforderliche Reproduktionsrate haben. In erster Linie handelt es sich bei der Rabenkrähe um Nichtbrüter, sogenannte Junggesellen-Gesellschaften. Im Rahmen der Erhebungen wurde trotz vieler Beobachtungsstunden im Gelände bisher nur einmal direkt die Plünderung eines Kiebitzgeleges durch Rabenkrähen beobachtet.

6. Ausblick

Im Rahmen des Glücksspiralenprojekts Kiebitz Knoblauchsland wurde 2019 versucht, den Bruterfolg des Kiebitzes zu verbessern. Die Kiebitzpopulation wurde auf den Projektflächen zumindest in Teilen durch Ausstecken der Gelege geschützt. Langfristig muss es nun darum gehen, auf Basis der hier vorgelegten Erkenntnisse die Population des Kiebitzes durch eine Anpassung der Bewirtschaftungsmethoden und Akzeptanz der Flächennutzer im Rahmen eines gemeinsamen Ansatzes zu schützen. Durch wiederholte Bestandsaufnahmen und Beringung können wissenschaftliche Aussagen über die Bestandsentwicklung getroffen werden. Daraus können Schutzmaßnahmen abgeleitet, umgesetzt bzw. angepasst werden.

Mittlerweile 2 Ringfunde aus dem Knoblauchsland im Herbst an der atlantischen Küste in Frankreich geben Hinweise auf das Überwinterungsgebiet. Beide Kiebitze wurden durch Jäger erlegt und zeigen, wie bedeutsam ein europaweites Jagdverbot für Kiebitze ist (Hirschfeld, A. und Attard, G. 2017).

Auswirkungen negativer Umwelteinflüsse treten bei Kiebitzen mitunter erst später zu Tage als bei vielen anderen Organismen. Das hängt in hohem Maße mit dem Reproduktionszyklus der Kiebitze zusammen. Kiebitze kennzeichnen ein hohes Lebensalter, einzelne Individuen können über 20 Jahre alt werden. Zudem weisen sie eine niedrige Fortpflanzungsrate auf. Weibchen legen nur max. vier Eier. Nur selten schlüpfen aus allen Eiern Jungvögel, nur ein kleiner Teil wird dann auch tatsächlich flügge.

Sich verschlechternde Lebensbedingungen können daher noch eine Zeit lang vermeintlich abgepuffert werden, bis sie mangels Bruterfolg in Bestandsrückgängen manifestieren, wenn die Altvögel nach und nach ausfallen. So werden erst die kommenden Jahre zeigen, wie die Kiebitzpopulation im Knoblauchsland mit der stetig sich verkleinernden Fläche und den vielen vorhandenen Beeinträchtigungen zu Rande kommt und ob sich langfristig die Bestandszahlen halten lassen.



Abb11: Typisches Kiebitzgelege mit 4 Eiern

Bei Gesprächen mit Landwirten und dem bayerischen Bauernverband hat sich gezeigt, dass prinzipiell eine Offenheit für den Kiebitzschutz vorhanden ist und eine hohe Bereitschaft für gegenseitige Teilnahme an Informationsveranstaltungen von BBV und LBV.

Die Regierung von Mittelfranken wird gemeinsam mit der Bayerischen KulturLandStiftung 2020 mit einem 3jährigen Modellprojekt beginnen, bei dem es darum geht, eine produktionsintegrierte Kompensation auf wechselnden Flächen zum Schutz von Bodenbrütern wie Kiebitz, Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn zu entwickeln. Dabei soll der einzelne Gelegeschutz keine Rolle spielen. Daher ist dieses Projekt aus unserer Sicht nicht zum konkreten Schutz des Kiebitzes im Knoblauchsland ausreichend, sondern dient in erster Linie dem Habitatschutz. Eine Ergänzung um ein Modul Gelegeschutz wird auf Basis der Erfahrungen aus diesem Glücksspiralenprojekt dringend empfohlen.

6.1 Dauerhafte Betreuung während der Brutzeit

Um das Ziel, über die Entwicklung modellhafter Strategien eine dauerhafte Sicherung der lokalen Kiebitzbestände zu gewährleisten, braucht es mehr als das nur begrenzt mögliche ehrenamtliche Engagement von einigen LBVlern. Durch eine enge Zusammenarbeit mit den Landwirten können die Nester möglichst vollständig kartiert, markiert und bei der Bearbeitung verschont werden. Die Landwirte können so einen wertvollen Beitrag zum Kiebitzschutz leisten. Gleichzeitig müssen die Regierung und die Kommunen dieses Ansinnen unterstützen und das Engagement z.B. mit einer Prämie oder einem vergleichbaren Anreiz fördern, so wie dies bereits in

Nachbarlandkreisen der Fall ist. In einigen Landkreisen im Umfeld des Vorhabens gibt es seit einigen Jahren gezielte Kiebitz-Schutzprojekte (FO, ERH), da die Art überall in rasantem Tempo verschwindet. Dort gibt es für jedes erhaltene Kiebitzgelege eine Prämie. Auch zum Wiesenweihenschutz wird in Bayern der Nutzungsverzicht um die Neststandorte mit einer Ausgleichszahlung vergütet. Etwas ähnliches auch für die Kommunen Nürnberg, Fürth und Erlangen im Knoblauchland zu etablieren ist äußerst dringend. Da die Gemüsebauern allerdings auf ihren Flächen eine deutlich höhere Produktivität erzielen als z.B. im Getreidebau, sind die Prämien höher anzusetzen. Ähnliche Zahlungen werden für die Anlage von Kiebitzbrachen vorgeschlagen. Alternativ können auch Ökopunkte und produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (piK) vergeben werden (Regierung von Mittelfranken).

Es muss ein Verfahren etabliert werden, das bestehende Nester während der Brutzeit konkret schützt. Dies geht nur durch eine dauerhafte personelle Unterstützung. Zum einen ist hier die Unterstützung der Gemüsebauern notwendig, die Kiebitzgelege schonen sowie hauptamtliche Kartierer und Betreuer zusätzlich zu den bereits tätigen ehrenamtlichen Kiebitzexperten. Allein auf ehrenamtlicher Basis ist dies auf Dauer nicht zu bewältigen. Durch hauptamtliche Kiebitzranger, also eine oder mehrere fachkundige Personen, z.B. Biologen, die während der Brutsaison ständig im Gebiet unterwegs sind und die Kiebitze, ggf. auch weitere Bodenbrüter kartieren, Gelege markieren, Bewirtschafter und Erholungssuchende beraten. So kann dauerhaft ein wirksamer Bodenbrüterschutz und ein gutes Vertrauensverhältnis zu den Bewirtschaftern aufgebaut werden. Diese markieren Nester und beraten Gemüseanbauer und Erntehelfer. Damit dies erfolgreich gelingen kann, braucht es dazu eine behördliche Unterstützung, also Genehmigungen und Finanzierung von staatlicher Seite. Aber auch der Bauernverband muss von Anfang an mit einbezogen werden, denn nur ein gemeinsames Agieren von Naturschützern und den Gemüsebetrieben vor Ort kann zu einem Erfolg führen.

6.2 Lebensraumverbesserungen für den Kiebitz

Für die Erhaltung und Stabilisierung der Kiebitzpopulation sind nach heutigem Kenntnisstand eine Reihe von Mindeststandards der Habitatausstattung erforderlich. Grundsätzlich können alle Flächen im Eigentum der jetzigen Besitzer verbleiben. Für Nutzungsausfälle wären entsprechende Ausgleichszahlungen erforderlich. Entscheidende biotopverbessernde Maßnahmen können ggf. auch als Kompensationsmaßnahmen anerkannt werden. Alle folgenden Maßnahmen können von den Gemüsebauern selbstverständlich in eigenem Ermessen realisiert und so optimal in die erforderlichen Betriebsabläufe und Fruchtfolgen eingebunden werden:

- Erhaltung von Feuchtstellen und wassergefüllten Traktorspuren. Diese nur schwer nutzbaren Bereiche könnten ggf. durch zusätzliche Flachwassertümpel aufgewertet werden. Wasser stellt generell einen besonderen Ansiedlungsanreiz für Kiebitze dar. In der Umgebung siedeln sich zudem Kiebitze gerne kolonieartig an. Kiebitz-freundlich gestaltete Rückhaltungen ohne Gehölzbepflanzung, aber mit Flachwasserpfützen sind daher ebenfalls gut geeignet.

- Zusätzlich zu diesen "Schlüssel­flächen" sind die ganz normalen Brache- und lückige Blühstreifen oder -Flächen notwendig, die für Kiebitze eher schütter bewachsen sein sollen (Rotationsbrachen). Eine Selbstbegrünung ist daher ökologisch vorzuziehen, zumal jeder weitere Bearbeitungsgang das Risiko für Gelege und Jungvögel der Zielarten erhöht. Diese Streifen (oder auch Restzwickel) liegen in der Bewirtschaftungsrichtung. Anzahl, Breite und Abstände richten sich nach der jeweiligen Bewirtschaftung und nach den gesetzlichen Vorgaben. In alle diesen Flächen sind wegen der erhöhten Anreize auch ein Teil der Gelege zu erwarten, Jungvögel finden Deckung und Nahrung.

Generell ist zu beachten, dass Brutplätze vom Kiebitz weithin offen und gehölzarm sein müssen. Zu Beginn der Brutzeit muss die Vegetation fehlend oder lückig und sehr kurz sein. Auch während der Aufzucht der Jungen ist eine geringe Vegetationshöhe und -dichte Voraussetzung (z.B. Südbeck et al. 2005; v. Blotzheim 1999). In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass in Waldnähe gelegene Bereiche des Knoblauchslands (nördlich Kraftshof) oder Bereiche mit Baumreihen (nördlich Neunhof) vom Kiebitz im Vergleich zu den Hauptvorkommen deutlich schwächer besiedelt oder ganz gemieden werden.

6.3 Lebensraumverbesserungen für andere gefährdete Arten

Andere gefährdete Bodenbrüter und der Feldhase im Knoblauchsland benötigen z.T. vor allem auf trockneren Standorten etwas andere Strukturen als die Kiebitze. Grundsätzlich gilt jedoch, dass eine möglichst hohe Vielfalt an Strukturen der Ansiedlung und Erhaltung aller Arten förderlich ist:

- Feldlerchen benötigen für ihr Gelege ausreichend Deckung, gleiches gilt für das Rebhuhn, das gerne Reviere in höher gelegenen Bereichen mit Übersicht besiedelt. Je besser die Flächen gegliedert sind, desto höher sind die Brutpaarzahlen und der Bruterfolg.

- Flußregenpfeifer dagegen stellen im Knoblauchsland ähnliche Ansprüche an Lebensräume mit Wasserflächen wie die Kiebitze.

- Schafstelzen, aber auch Überwinterer wie Schwarzkehlchen und Durchzügler wie Braunkehlchen und Neuntöter benötigen Brachen mit ausreichend Sitzwarten. Ein gewisser Anteil von Sonnenblumen als Sitzwarten und Nahrungsquelle ist hier immer förderlich. Ein- bis mehrjährige Brachen und Blühflächen dürfen jedoch nicht bereits im Sommer, Herbst oder Winter gemäht oder umgebrochen werden, da sie sonst als Nahrungs- und als Überwinterungsflächen für Insekten, Vögel und viele weitere Arten ausfallen.

- Samen fressende Vögel, z.B. Stieglitze, Hänflinge, Grünfinken, Goldammern nutzen die Brachen und Blühstreifen als Nahrungsquellen im Herbst, Winter und Frühjahr. Feldhasen, Igel und weitere Arten sind ebenfalls auf diese Fläche als Lebensraum und Unterschlupf angewiesen.

6.4 Flankierende Maßnahmen

Flankierend dazu ist ein städtischer Erlass zur Leinenpflicht im gesamten Knoblauchland zumindest während der Brutzeit dringend geboten. Damit dieser dann auch durchgesetzt werden kann, müssen entsprechende Schilder vor Ort angebracht werden. Eine regelmäßige Präsenz durch Personen vor Ort, die darauf hinweisen, wie z.B. Naturschutzwächter, Ranger o.ä., ist notwendig. Diese Leinenpflicht sollte zur Unterstützung der Landwirtschaft möglichst auf das ganze Jahr ausgedehnt werden und würde Flächenverschmutzungen und die Störungen von Vögeln und Niederwild reduzieren.

6.5 Forschungsbedarf

Aufgrund der bisherigen Erhebungen können bereits gezielte und notwendige Sofortmaßnahmen zum Kiebitzschutz eingeleitet werden. Eine Reihe von wichtigen Daten für weitere, gebietspezifische Schutzmaßnahmen liegen noch nicht vor und können auch nicht von den ehrenamtlichen Kiebitzbetreuern erbracht werden. Durch die besondere Bewirtschaftung ist das Knoblauchland ein „Spezialfall“ und nicht mit anderen Gebieten in Bayern, in denen Kiebitze vorkommen vergleichbar. Hier ist eine Auftragsvergabe an Biologen unabdingbar, im Idealfall an geeignete Experten.

Vor allem in folgenden Bereichen besteht Forschungsbedarf:

- Genaue Ermittlung des Schlupfrate und der Zahl flügge werdender Kiebitze
- Ist die Nahrungsbasis für die Jungkiebitze ausreichend?
- Farbberingung von Kiebitzen. Damit sind zahlreiche offene Fragen klärbar, z.B. Umsiedlungen, evtl. Verbindungen zu Nachbarpopulationen, Zuordnung von Ersatzgelegen, Altersstruktur der Population etc.

Dadurch können mittelfristig gezielte ergänzende Maßnahmen eingeleitet werden und z.B. geklärt werden, ob die Knoblauchland-Population eine sog. Lieferpopulation für das mittelfränkische Becken darstellt.

7. Zusammenfassung

Das Knoblauchland hat sich zu einem Hotspot des Kiebitzes in Nordbayern entwickelt. Dort wird vorwiegend kleinflächiger Gemüsebau mit intensiver Bewässerung betrieben. Bewässerung ist eine der wesentlichen. Anreize für Kiebitze.

In einem ausgewählten Areal von rund 78 ha rund um den Bucher Landgraben konnten 54 Kiebitznester gefunden werden. Diese wurden mit dünnen Stöcken markiert, damit sie bei der Bearbeitung von Landwirten gesehen und möglichst

ausgespart werden, gleichzeitig allerdings nicht von Erholungssuchenden entdeckt wurden. Wenn Landwirte oder Landarbeiter vor Ort waren, wurde Ihnen vermittelt, wie wichtig der Kiebitzschutz ist. Nach dem Schlüpfen wurden die Kiebitze wenn möglich beringt.

Durch die intensive Bewirtschaftung mit hohem Personaleinsatz und ständiger Befahrung der Flächen sowie durch die Lage inmitten eines Ballungsraumes und damit einer hohen Dichte von Erholungssuchenden bestehen mannigfaltige Gefahren für die dortige Population. Auch durch Ausweisung neuer Baugebiete und Intensivierung des Gemüseanbaus ist der Kiebitzbestand bedroht.

Da Bestandsverluste durch das hohe Lebensalter von Kiebitzen abgepuffert werden, zeigt sich erst nach vielen Jahren ein Rückgang der Population.

Eine jährliche wiederkehrende dauerhafte Betreuung während der Brutzeit durch fachkundige Personen, z.B. durch staatliche finanzierte Ranger sowie Informationen für die Gemüsebauern und dort tätigen Landarbeiter ist bereits jetzt sicher zu stellen und zu finanzieren. Hierfür sind Prämien und finanzielle Anreize für Brachflächen und Geleeschutz wie bereits zum Teil in Nachbarlandkreisen realisiert zu finanzieren verfahren wird.

Die Brutflächen für den Kiebitz sind weiter zu optimieren. Auch für andere bodenbrütende Arten sollten geeignete lebensraumverbessernde Maßnahmen angestrebt werden.

Flankierende Maßnahmen wie Leinenpflicht sind ebenfalls notwendig.

Es besteht noch ein erheblicher Forschungsbedarf, insbesondere zu Schlupfrate und Nahrungsbasis.

8. Literaturverzeichnis

Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2016): Rote Liste der Brutvögel Bayerns

Deutsche Ornithologen-Gesellschaft (2019): Positionspapier zur Weiterentwicklung der Gemeinsamen Agrarpolitik ab 2021. www.do-g.de

Hirschfeld, A., Attard, G. (2017): Vogeljagd in Europa – Analyse von Abschusszahlen und Auswirkungen der Jagd auf den Erhalt bedrohter Arten. Berichte zum Vogelschutz 53/54: 15-42

Horch, P., et. al. (2014): Wie retten wir den Kiebitz? – Teil 1 – schweizerische Vogelwarte Sempach

NABU (Hrsg.) (2018): Kiebitze schützen – Ein Praxishandbuch

Rödl, T., Rudolph, B.-U., Geiersberger, L., Weixler, K. & Görden, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009.

Stadt Nürnberg/Umweltamt (2016): Erfassung von bodenbrütenden Vogelarten in Nürnberg

Südbeck et. al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands

v. Blotzheim et. al. (Hrsg.) (ab 1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 15 Bände.

VSchRI-Bericht der Bundesregierung an die EU, Monitoring-Ergebnisse in Vögel in Deutschland vom DDA, DO-G-Papier Agrarvögel