©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.biologiezentrum.at

Uwe Bauer

Bruterfolg und Habitatnutzung des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in einem trocken-warmen Frühjahr 2011 im Landkreis Aichach-Friedberg (Bayern)

Zusammenfassung.
2011 wurden im Landkreis Aichach-Friedberg (Bayern) 69-72 BP (Brutpaare) nachgewiesen mit mindestens 27 und maximal 35 flüggen Küken. Mit 0,39 bzw. maximal 0,5 flüggen Jungen/Paar lag der Aufzuchterfolg unter der Erhaltungsrate von 0,8 -1,0 flüggen Jungen/Paar. Das trocken-warme Frühjahr 2011 mit dadurch verringerter Kükennahrung wird für dieses Ergebnis verantwortlich gemacht. Der Aufzuchterfolg war dort besser, wo vor allem zusätzlich Wiesen vorhanden waren. Es konnten Unterschiede im Aufzuchterfolg zwischen einem feucht-kühlen Wetter 2010 und einem trocken-warmen 2011 aufgezeigt werden. Gegenüber 2010 war eine Steigerung der Brutpaarzahl um ca. 60% festzustellen. Vier neubesiedelte Flächen kamen gegenüber dem Vorjahr hinzu. Als Ergebnis zweijähriger Brutzeitstudien werden konkrete Vorschläge zum Erhalt des Kiebitzbestandes im Landkreis Aichach-Friedberg unterbreitet.

Summary
Breeding success and habitat use of Lapwing *Vanellus vanellus* 2011 during a humid-wet weather in the district of Aichach-Friedberg (Bavaria):
In the breeding season 2011 69-72 breeding pairs in 12 breeding areas have been discovered. 27 to 35 chicks fledged. The rate of reproduction has been 0,39 or 0,5 fledged juvenils/pair respectively. It was supposed that the chicks couldn't find enough food on the dried up ground. Suggestions are made for the protection of the lapwing.

Im Jahre 2010 wurden bereits der Brutbestand und der Anteil der flüggen Jungen des Kiebitzes im Landkreis Aichach-Friedberg während eines feuchten Frühjahrs ermittelt (BAUER 2010). Es wurden 28-32 Brutpaare in 5 Brutbereichen und 19 flügge Junge nachgewiesen, das sind 0,76 flügge Junge/Paar bezogen auf 25 Paare. Damit wurde fast die bestandserhaltende Nachwuchsrate von 0,8 bis 1,0 flügge Junge/ Paar erreicht. Für den Bruterfolg wurde u. a. die feuchte Frühjahrswitterung verantwortlich gemacht, die sich günstig auf die Kükennahrung auswirkte.
2011 wurden diese Untersuchungen fortgeführt. Im Gegensatz zu 2010 fand das Brutgeschehen in einem trocken-warmen Frühjahr statt und bot gute Vergleichsmöglichkeiten zum Aufzuchterfolg gegenüber 2010. Die Zahl der festgestellten Brutpaare war mit 69 bis 72 um 60% höher als das Jahr zuvor, die Brutreviere waren z. T. über eine größere Fläche verteilt, die Zahl der Brutbereiche erhöhte sich um 4. Somit war zu hinter-

Anschrift des Verfassers:
Dr. Uwe Bauer, Schrofenstr. 33, 86163 Augsburg

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.biologiezentrum.at



Abb. 1: Kiebitz-Weibchen im Prachtkleid (Photo: G. Mayer)

fragen, ob ein tatsächlich höherer Brutbestand gegenüber 2010 vorlag oder ob zuvor Erfassungslücken bestanden. In den 3 großen Brutgebieten im östlichen Lechtal und in demjenigen des Paartals fanden sich höhere Brutpaarzahlen, als neu hinzugekommen Brutplätze wurden jene im Ecknachtal, im Paartal bei Obergriesbach, beim Gut Lindenau nördlich Kissing und z. T. westlich Mühlhausen nachgewiesen, wo 2010 keine Ansiedlungen bestanden. Der Brutbestand des Donaumooses (insbesondere auch der Bereich um Schorn) und die Brutpopulation beim Industriegebiet Derching wurden erstmals genau erfasst. Besonders der Brutbereich im Lechtal zwischen Derching/Miedering und Oberach zeigte mit 14-15 BP gegenüber 5-6 BP 2010 eine deutliche Steigerung. Es fand offenbar eine Verlagerung zu der Feldflur westlich von Mühlhausen statt. Sollte ich hier 2010 Kiebitzpaare übersehen haben, nachdem ich den südwestlichen Anteil nur mit dem Feldstecher abgesucht hatte und nach negativem Ergebnis die südlichsten Bereiche anschließend nicht mit dem Fahrrad aufsuchte? Für die anderen Brutgebiete kann ich dies weitgehend ausschließen. Allerdings wurden die Kiebitzregistrierungen 2011 zu einem früheren Zeitpunkt als 2010 durchgeführt, so dass früh abwandernde Paare nicht erfasst sein könnten. Bereits im Februar begannen die Beobachtungen, wobei es sich zu diesem Zeitpunkt bei den festgestellten Exemplaren um Durchzügler gehandelt haben dürfte. Im Gegensatz zum Vorjahr wurde bereits ab März systematisch kartiert und die Untersuchung bis zum 22. Juli durchgeführt. Insgesamt erfolgten ab März an 43 Tagen halb- oder ganztägige Erfassungen (2010 an 30 Tagen). Auch unter Berücksichtigung obiger Einschränkungen ist eine deutliche Zunahme der Brutpaare in diesem Jahr gesichert nachweisbar.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.biologiezentrum.at

Brutgebiete 2011

Kiebitz *Vanellus vanellus* – Brutgebiete im Landkreis Aichach-Friedberg (2011)

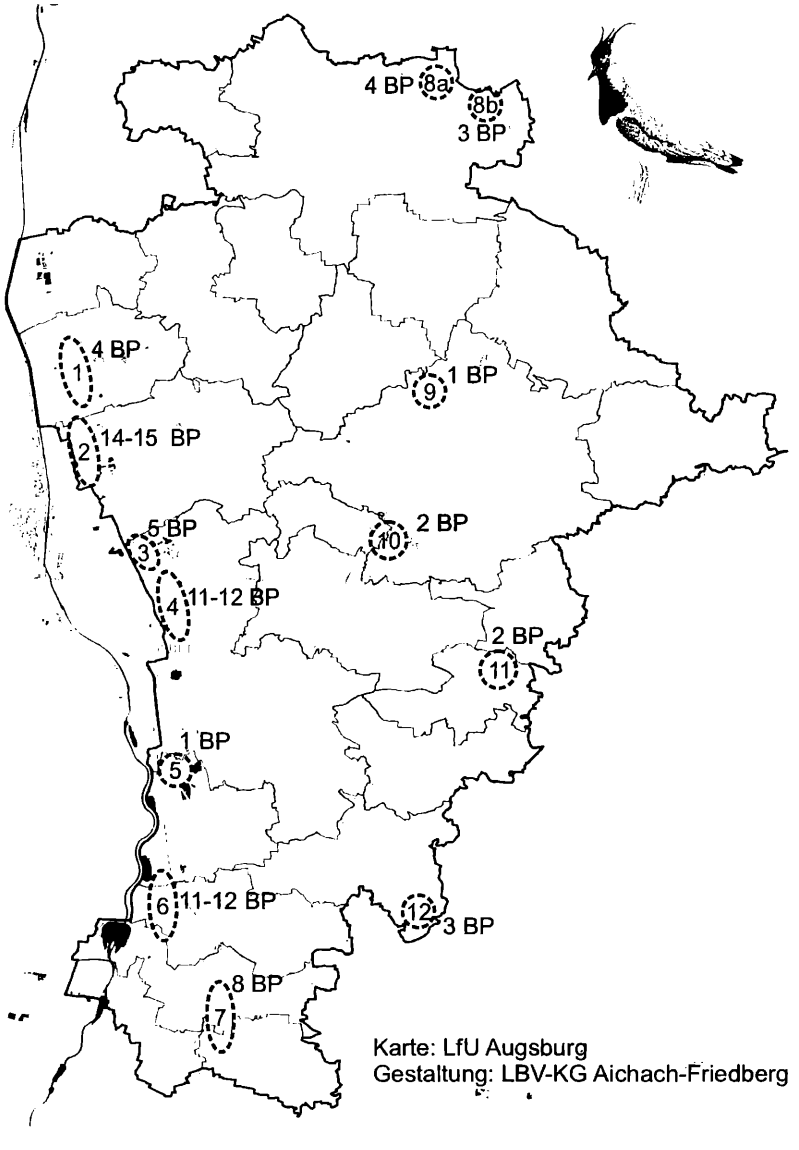


Abb. 2: Brutgebiete: 1) westl. Oberach; 2) westl. Mühlhausen; 3) westl. Derching; 4) Friedberger Au; 5) Gut Lindenau; 6) westl. Mering; 7) Paarwiesen südl. Merching; 8a) Donaumoos bei Schorn; 8b) Donaumoos bei Grimolzhausen; 9) Lehmgrube Obernbach; 10) Paarwiesen südl. Obergriesbach; 11) Ecknachtal bei Irschenhofen; 12) Lehmgrube Glon

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.biologiezentrum.at

Es wird auf die Angaben (insbesondere zur Ausstattung der Brutreviere) in BAUER 2010 hingewiesen, die Reihenfolge der einzelnen Gebiete wurde beibehalten, jedoch finden sich wesentliche Ergänzungen im nachfolgenden Text.

1. TK 7531 Gersthofen

Auf einer potentiellen Gesamtfläche von ca. 1500 ha ergaben sich für die eigentlichen Brutbereiche die unten genannten Werte.

23-24 BP wurden nachgewiesen, damit befand sich 2011 in diesem Bereich zwischen Derching und Oberach das größte Vorkommen des Kiebitzes im Landkreis. 2010 wurden hier nur 5-6 BP nachgewiesen. Insgesamt setzten sich die Brutreviere aus 3 Bereichen zusammen; westlich Gewerbegebiet Derching (5 BP), westlich Mühlhausen (14-15 BP) und westlich Oberach (4 BP).

a) Westlich Mühlhausen (Lechhausener Moos, Untere Mooswiesen, Triebwiesen) ca. 200 ha.

14-15 BP. Es wurden 7-12 Küken flügge.

Habitat: in der südlichen Hälfte war das Verhältnis Mähwiesen zu Ackerland (vorwiegend Maisäcker) ca.1:1, in der nördlichen Hälfte befand sich fast nur Ackerland (auch hier vorwiegend Maisanbau). Anfangs befand sich der überwiegende Teil der BP im südlichen Bereich, im Laufe des Mai verlagerten einzelne Paare ihre Reviere nordwärts.

b) westlich Gewerbegebiet Derching. ca. 40 ha.

5 BP. Kein sicherer Nachweis flügger Küken.

Habitat: Angrenzend an ein entstehendes neues Gewerbegebiet bei Derching (z. Zt. nur Erdarbeiten). Zustand der Reviere ca. wie 2010.

c) westlich bzw. vorwiegend südwestlich von Oberach. ca.160 ha.

Zustand wie 2010. 4 BP. Es wurden 2-3 Küken flügge.

In allen 3 Teilbrutgebieten bestanden an Baggerseen Möglichkeiten zum Trinken und vor allem Baden für adulte und flügge Kiebitze, jedoch kaum größere nutzbare Wasseransammlungen für Küken.

Insgesamt wurden von 23-24 BP 9-13 Küken flügge.

2. TK 7631 Augsburg.

Friedberger Au, südlicher Anteil ca. 250 ha, nördlicher Anteil ca. 178 ha, zusammen ca. 428 ha.

11-12 BP, davon 7 BP im südlichen und 4-5 BP im nördlichen Anteil. 2010 wurden 7-8 BP nachgewiesen, davon nur 1 BP im nördlichen Teil. Somit wurde 2011 eine deutliche Steigerung im nördlichen Teil erreicht.

6-7 Küken wurden flügge, davon 5-6 im nördlichen Teil.

Ein isolierter Brutplatz befand sich nördlich Kissing beim Gut Lindenau. Hier waren 1 ♂ mit 2 ♀ und ein Einzel-♂ anwesend. Die Reviere lagen in ausgedehnten Maisfeldern. Auch wegen der daraus resultierenden schwierigen Einsehbarkeit kann keine Aussage zum Bruterfolg gemacht werden.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.biologiezentrum.at

3. TK 7731 Mering.
ca. 245 ha.
a) Westlich Mering.
Gegenüber dem Vorjahr dehnte sich das Brutgebiet weiter nach Norden (ca. in Höhe des südlichen Endes des Weitmannsees) und nach Süden (ca.1 km südlich der Verbindungsstraße Mering-Lechstau 23) aus.
Gegenüber 2010 (7-8 BP mit mind. 5 flüggen Jungen) auch hier Anstieg der Brutpaare auf 11-12 BP, davon 9 BP nördlich der Verbindungstraße und 2-3 BP südlich davon.
2011 kein Bruterfolg!
b) Paarwiesen zwischen Merching und Schmiechen ca. 150 ha.
8 BP mit mindestens 4-5 flügge Küken. (2010 4-5 BP mit 5 flüggen Küken).

4. TK 7432 Pöttmes
a) Donaumoos bei Grimolzhausen ca. 200 ha
3 BP. Wahrscheinlich mind.1 flügges Küken. 2010 ebenfalls 3 BP. Bruterfolg damals nicht kontrolliert.
b) Donaumoos bei Schorn ca. 125 ha
4 BP mit 5 flüggen Küken. 2010 nicht kontrolliert
Donaumoos insgesamt 7 BP mit mindestens 6 flüggen Küken.

5. TK 7532 Aichach
a) Lehmgrube Oberbernbach
1 BP. Bruterfolg nicht bekannt, eher erfolglos, da sich am 24.6. keine Altvögel mehr im Gebiet aufhielten. 2010 ebenfalls 1 BP ohne Bruterfolg. 2011 befand sich das Revier außerhalb der Grube, westlich auf einem Maisacker.
b) Paarwiesen östlich Obergriesbach ca. 40-50 ha.
Wiesen und Maisäcker in der Nähe des Weidacher Weihers mit wasserführender Seige.
2 BP. 3 flügge Küken (G. Herzog, mündl. u. schriftl.)

6. TK 7732 Mammendorf
Lehmgrube Glon ca. 14 ha.
Zunächst im April Hinweise auf 3 BP, ab Anfang Mai 2BP und ab Ende Mai nur noch 1BP, das letztmals am 1.6. festgestellt wurde. Kein Bruterfolg in der Grube. Diese wurde verlassen und neue Reviere wurden außerhalb in der Feldflur bezogen. Es könnten allerdings hier Junge flügge geworden sein (R. Krogull, mündl. u. schriftl.)

7. TK 7632 Dasing
Ecknachtal südwestlich Tödtenried bzw. westlich Irschenhofen ca. 12 ha.
Ausgleichsfläche mit schütterem Bewuchs und Rohbodenanteilen und flachen Vernässungen.
2 BP. Mindestens 1-2 flügge Küken möglich. 2010 kein Hinweis für Brutvorkommen.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.biologiezentrum.at

Datum:	Ort:
ca. 30. März	Mühlhausen
ca. 31. März	Friedberger Au (Süd)
ca. 7. April	Paarwiesen südl. Merching
ca. 9. April	Paarwiesen südl. Merching
ca. 20. April	Oberach
ca. 21. April	Paarwiesen südl. Merching
ca. 24. April	Friedberger Au (Nord)
ca. 2. Mai	Schorn
ca. 3. Mai	Mühlhausen
ca. 9. Mai	Derching
ca. 9. Mai	Friedberger Au (Nord)
ca. 14. Mai	Friedberger Au (Nord)

Tab. 1: Legebeginne (berechnet nach geschätztem Kükenalter und zurückgerechnet bei einer angenommenen Bebrütungsdauer von 27 Tagen)

Datum:	Ort:
ca. 20.April	Oberach
ca. 26. April	Mühlhausen
ca. 26. April	Friedberger Au (Nord)
ca. 27. April	Friedberger Au (Süd)
ca. 4. Mai	Paarwiesen südl. Merching
ca. 6. Mai	Paarwiesen südl. Merching
ca. 18. Mai	Paarwiesen südl. Merching
ca. 29. Mai	Schorn
ca. 29. Mai	Mühlhausen
ca. 5 Juni	Friedberger Au (Nord)
ca. 5. Juni	Derching
ca. 10. Juni	Friedberger Au (Süd)

Tab. 2: Schlupftermine

Datum:	Anzahl/Alter der Küken:	Ort:
28. April	4/ ca. 3 Tage	Mühlhausen
29. April	2/ ca. 3 Tage	Friedberger Au (Süd)
11. Mai	5/ ca. 6 Tage	Paarwiesen südl. Merching
16. Mai	1/ ca. 3 Wochen	Friedberger Au (Nord)
17. Mai	3/ ca. 1 Tag	Oberach
23. Mai	2/ ca. 6 Tage	Paarwiesen südl. Merching
23. Mai	4/ ca. 20 Tage	Paarwiesen südl. Merching
7. Juni	2/ ca. 10 Tage	Schorn
14. Juni	3/ ca. 10 Tage	Friedberger Au (Nord)
14. Juni	1/ ca.10 Tage	Derching
17. Juni	2/ ca. 6 Tage + ca. 8-10 Tage	Friedberger Au (Süd)
22. Juni	1/ ca. 20 Tage	Friedberger Au (Süd)
24. Juni	1/ ca. 2-3 Wo.	Schorn
26. Juni	1/ ca. 28 Tage	Mühlhausen*
2.u.3. Juli	3 (flügge)	Obergriesbach**

* H. G. Goldscheider, ** G. Herzog

Tab. 3: Kükennachweise

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.biologiezentrum.at

Datum:	Flügge Küken /Anzahl:	Ort:
24. Mai	1	Oberach
17. Juni	Unter 26 Ex. 3-4 flügge Ex. (eingeschränkte Beurteilung wg. größerer Entfernung).	Mühlhausen
14. Juni	1	Derching
20. Juni	2	Oberach
22. Juni	2	Friedberger Au (Süd)
24. Juni	2	Schorn
30. Juni	4	Derching

Tab. 4: Flügge Küken, von denen nicht ausreichend sicher zu entscheiden ist, ob sie von obigen Küken (s. Tab. 3) stammen

Datum	Ort	Bemerkungen
16. und 28. Juni	Paarwiesen südl. Merching	Am 23. Mai 2 Küken ca. 6 Tage alt, wurden dann an Flachteich mit Verlandungsbereich geführt, ad. ständig warnend.
16. Juni	Ecknachtal bei Irschenhofen	Am 3. Mai 2 Paare brütend, deutliches Warnverhalten der ad.
17. und 30. Juni	Pferdekoppel bei Bergen	1♀ warnend, Küken weiter nördlich in Acker mit Krautbewuchs vermutet.
24. Juni	Schorn	2 Paare heftig warnend, Küken in Maisfeldern vermutet.
24. Juni	Grimolzhausen	1♂ warnend, Küken in Maisfeld vermutet (als Brutrevier zuvor ausgemacht)
1. Juli	Oberach	Ad. warnen auf Wiese bei Maisfeld, Küken dort vermutet.

Tab. 5: Warnverhalten von Altvögeln, die nach fortgeschrittener Brutperiode große Küken geführt haben müssen, die jedoch nicht entdeckt werden konnten.

Wetterbedingungen während der Brutzeit

Während bereits Januar und Februar ein Niederschlagsdefizit aufwiesen (31,8 mm gegenüber dem langjährigen Mittel (l. M.) von 37,0 bzw. 11,1 mm gegenüber dem l. M. von 38,8), wurde auch im März dieses Defizit mit 34,5 mm gegenüber dem l. M. von 35,2 nicht ausgeglichen, sondern bei einem Temperaturmittel von 4,7° gegenüber dem l. M. von 3,5° und einer Sonnenscheindauer von 186,8 Stunden gegenüber dem l. M. von 125,9 Stunden wurde die Austrocknung des Oberbodens noch verstärkt. Diese Tendenz setzte sich auch im April fort: Niederschlag 23,1 mm gegenüber dem l. M. von 59,2 mm, Temperaturmittel von 10,9° gegenüber dem l. M. von 7,5° und Sonnenscheindauer 257,2 Stunden gegenüber dem l. M. von 160,1 Stunden. Ende April wurden jedoch bereits die ersten Küken gesichtet. Und weiterhin blieb die Witterung im

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.biologiezentrum.at

Mai auf diesem Level: nur 46,1 mm Niederschlag gegenüber dem l. M. von 87,0, ein Temperaturmittel von 14,1° gegenüber dem l. M. von 12,2° und eine Sonnenscheindauer von 278,0 Stunden gegenüber dem l. M. von 200,1 Stunden. Weitere Küken waren nun vorhanden. Und bis auf die Sonnenscheindauer (171,2 Stunden gegenüber dem l. M. von 214,5 Stunden) ging es im Juni weiter: mit 54,5 mm Niederschlag gegenüber dem l. M. von 102,3 mm fehlte auch jetzt die notwendige Bodenfeuchtigkeit; mit 16,5° Temperaturmittel blieb es gegenüber dem l. M. von 15,5° weiterhin warm. Also ein trocken-warmes Frühjahr, das sich auf den Aufzuchterfolg ungünstig ausgewirkt hat.
Die Angaben zum Wettergeschehen basieren auf Daten der Augsburger Allgemeinen (AZ vor Ort) mit Bezug auf den Flughafen Augsburg/Mühlhausen.

Diskussion

Die Nachwuchsrate der Kiebitzpopulation erreichte 2011 im Landkreis AIC keine bestandserhaltende Höhe. Die Ursache wird in der langandauernden Trockenheit während der Aufzuchtszeit gesehen, wobei vor allem in den Bereichen bei Mering und Derching eine suboptimale Ausstattung der Brutreviere dazu entscheidend beitrug.
Die Küken picken gezielt nach Beute (meist bodenlebende Insekten und Larven, vor allem Käfer und Dipterenlarven) auf oder im Boden, sie stochern nicht wahllos im Boden herum. Da sie ihre Beute optisch orten, werden z. B. auch Regenwürmer (die mit zunehmendem Alter der Küken wichtig werden) nur erbeutet, wenn sie sich an der Oberfläche aufhalten (GIENAPP 2001). Neben dem Nahrungsangebot ist die Bodenfeuchtigkeit ein weiterer wichtiger Faktor (BEINTEMA & VISSER 1998).
Entsprechend dem Niederschlagsdefizit und dem stärkerem Verdunstungsgrad bei höheren Temperaturen und reichlichem Sonnenschein waren vor allem die Felder, hier insbesondere die Maisäcker, schon frühzeitig ausgetrocknet. Dies dürfte sich negativ auf die Bodenkleintierfauna ausgewirkt haben, insbesondere war auch die Erreichbarkeit von Würmern nicht mehr gegeben. Katastrophal wirkte sich dies besonders im Brutgebiet bei Mering aus, wo von den 11-12 BP kein einziges flügges Küken nachgewiesen werden konnte. 2010 hatten hier die Altvögel die Möglichkeit, bei einsetzender Trockenheit die Küken auf Nassstellen der Ausgleichsfläche bei der Tierkörperverwertung zu führen. Diese Bereiche waren ebenfalls frühzeitig ausgetrocknet und standen somit als Nahrungsbereich für die Küken nicht mehr zur Verfügung. Eine größere Wiese, unmittelbar anschließend an die Brutbereiche auf Maisäckern, wurde so spät gemäht, dass sie ebenfalls nicht von den Kiebitzen genutzt werden konnte. Das Verhalten eines Teils der Revierinhaber, die Brutreviere vom Zentrum weg nach Süden und vor allem nach Norden zu verlagern, wurde als Hinweis gewertet, dass die Brutbereiche wegen der Austrocknung des Bodens nicht mehr optimal waren. Ähnliche Feststellungen wurden im Brutgebiet bei Mühlhausen gemacht. Hier konnten im nördlichen Bereich mit fast nur Maisäckern bei entsprechender Oberbodenaustrocknung keine flüggen Küken festgestellt werden. Entsprechende Nachweise gelangen jedoch im südlichen Teil mit hohem Wiesenanteil und feuchterem Oberboden. Im südlichen Anteil der Friedberger Au mit nahezu fehlendem Wiesenanteil (auch hier wurde eine angrenzende Wiese zu spät gemäht), wurde bei 7 BP nur dort ein Küken flügge, wo auf feuchtem gärtnerisch genutzten Sonderstandorten (hier auch 2010 erfolgreiche Repro-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.biologiezentrum.at

duktion) günstigere Aufzuchtbedingungen bestanden. Das Küken wurde von den Altvögeln vom entfernteren Brutplatz hierher geführt. Im nördlichen Teil der Friedberger Au mit ca. 50% Wiesenanteil (4-5 BP) konnte hingegen ein Aufzuchterfolg von 5-6 Küken erreicht werden. Gegenüber 2010 war auch hier bemerkenswert, dass die Brutpaarzahl im nördlichen Anteil von 1 BP auf 4-5 BP anstieg. Auch im Brutgebiet beim Gewerbegebiet Derching mit einem überwiegenden Ackeranteil (vorwiegend Mais) konnte bei den 5 BP kein sicherer Bruterfolg nachgewiesen werden. Bei Oberach (4 BP) wurden 2-3 Küken flügge, hier befand sich eine Wiese angrenzend an den Brutplatz Maisacker. Hingegen konnten 3 frisch geschlüpfte Küken, die von einem ausgetrockneten Maisacker-Brutplatz zum nahe gelegenen Hörgelaugraben geführt wurden, später nicht mehr gefunden werden (wahrscheinlich Verlust durch Prädation bei unzureichenden Ausweichmöglichkeiten am schmalen Bachufer). Diese Beobachtung zeigt jedoch erneut, dass die Altvögel bestrebt sind, die trockenen Maisäcker nach Möglichkeit mit den Küken bald zu verlassen, um offene Wasserstellen oder wenigstens Wiesen aufzusuchen. Bestehet diese Möglichkeit nicht, geht der Bruterfolg bei Trockenheit gegen null. Eindrucksvoll lässt sich diese Feststellung auch für zwei weitere Gebiete des Landkreises mit hohem Wiesenanteil (z.T. noch Feuchtwiesencharakter) bestätigen: für die Paarwiesen südlich Merching und für das Donaumoos bei Grimolzhausen und Schorn. Während in den Paarwiesen (8 BP) 4-5 Junge flügge wurden, waren es im Donaumoos bei Grimolzhausen bei 3 BP wahrscheinlich mind. ein Küken und bei Schorn bei 4 BP 5 Küken, die flügge wurden. Auch hier brüteten alle Paare auf eingestreuten Maisäckern, die unmittelbar an Wiesen angrenzten, zum Teil bestehen sogar Möglichkeiten für die Küken, Seigen und Gräben aufzusuchen. Hierzu ein weiteres Beispiel: in den Paarwiesen südlich der Putzmühle wurden zwei kleinere Küken auf einer schütteren, zumindest frühzeitig relativ trockenen Wiese (eine Ausgleichsfläche, die auch 2010 von Küken genutzt wurde) festgestellt, die zu einem späteren Zeitpunkt verlassen wurde. Die Familie suchte einen ca. 120 m entfernten Flachteich mit Verlandungszonen auf, wo zumindest ein Küken flügge wurde. Im Ecknachtal befanden sich die Reviere der 2 BP auf einer kurzrasigen Ausgleichsfläche mit Seigen, die während der gesamten Brutperiode Wasser führten. Ein BP brütete jedoch anschließend auf einem Maisacker am Hang gegenüber. Kontrollen ergaben, dass wahrscheinlich alle 2 BP auf der Ausgleichsfläche Küken führten. Auch in der Lehmgrube Glon kam es bis auf dieses Jahr immer zu Aufzuchterfolgen, wobei die permanent dort vorhandenen Wasserstellen wesentlich dazu beigetragen haben dürften. Nach Meinung des Betreuers der Grube (R. Krogull) soll die Anwesenheit eines großen Schwarms von Rabenkrähen, die sich ständig hier aufhielten, wohl auch bedingt durch die Trockenheit in der Umgebung, die Kiebitze zur Aufgabe des Brutplatzes veranlasst haben. Die Kiebitze wichen auf die umliegende Feldflur aus, das Brutgeschehen dort wurde nicht kontrolliert. In den Paarwiesen bei Obergriesbach dürften sich die ebenfalls dort vorhandenen Flachwasserbereiche positiv auf den Aufzuchterfolg ausgewirkt haben. In den Jahren zuvor wurden hier keine Bruten registriert.

Die Kükennachweise wurde dieses Jahr erschwert durch den beschleunigten Wuchs der Maispflanzen. Während Altvögel eine Höhe der Maispflanzen von ca. 60-90 cm gerade noch tolerieren, danach jedoch das Maisfeld räumen und sich in unmittelbarer Umgebung der Küken aufhalten, bleiben die Küken jedoch noch dort bzw. suchen die

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.biologiezentrum.at

Maisfelder sofort auf, wenn Gefahr droht. Der Kiebitz benötigt einen weiten Überblick, der ab einer Höhe von über 60 cm für Altvögel nicht mehr gegeben ist. So hatten die Altvögel in der südlichen Friedberger Au die Brutreviere bei einer Höhe der Maispflanzen von 65 bis 80 cm völlig geräumt, zumal in der Umgebung keine kurzrasigen Wiesen als Ausweichplätze zur Verfügung standen und waren in ein benachbartes Maisfeld von 40 cm Höhe übergewechselt, z. B. am 17.6. 7-9 ad. und 2 Küken. Zum gleichen Zeitpunkt stand der Mais im Mühlhausener Brutgebiet 80-85 cm hoch; hier konnten die Kiebitze mit Jungvögeln auf die flächig vorhandenen Wiesen ausweichen, ebenso bei Oberach, wo neben flüggen Küken auf den Wiesen noch Küken im Maisfeld vermutet wurden. Am 24.6. befanden sich im Donaumoos bei Schorn alle Altvögel und 2 flüggen Küken auf Wiesen; der Mais stand ca. 1 m hoch, auch 2 Paare warnten auf kurzgeschnittenen Wiesen vor Maisfeldern, wo ein Küken in einem Maisfeld von ca. 50 cm Höhe verschwand und weitere vermutet wurden.
Während sich die Altvögel ständig bei entsprechender Höhe der Maisfelder auf niedrigwüchsigem Gebiet, meist Wiesen, in der Nähe der Küken aufhalten, trifft man noch nicht flügge Küken allerdings unterproportional dort an. Es ist anzunehmen, dass sich die Küken viel länger auf den Wiesen aufhalten als die Beobachtungshäufigkeit vermuten lässt, da die Altvögel schon frühzeitig bei meinem Auftauchen (die meisten Beobachtungen wurden mit dem Fahrrad durchgeführt) warnten und die Küken das schützende Maisfeld aufsuchten, wo sie ab einer Höhe von bereits 30-40 cm kaum noch zu finden waren. Das Betreten der Maisfelder unterblieb stets wegen der zu erwartenden massiven Störung. In mehreren Fällen musste wegen des schnellen Maiswachstums auf das Erscheinen der flüggen Küken gewartet werden, da diese sich dann mit den Altvögeln im Offenbereich zeigen und somit gut auszumachen sind. Aber auch hier traten zwei Probleme auf: wurde der Zeitpunkt des unmittelbaren Flüggewerdens verpasst, konnten die Jungvögel schon mit den Alttieren die unmittelbare Umgebung verlassen haben und nicht mehr dem Brutrevier zugeordnet werden. Wenn ein Kiebitzschwarm zu weit entfernt war und trotz Spektiv die typische geschuppte Oberseite der Jungvögel nicht einwandfrei auszumachen war, konnte das Kriterium kurze Holle nicht für die gesicherte Diagnose eines Jungvogels herangezogen werden, da auch Kiebitzweibchen z.T. schon früh die Holle zurückbilden und auf größere Entfernung wie Jungvögel wirken.

Bruterfolg

2011 wurden im Landkreis AIC 69-72 BP nachgewiesen (2010 28-32 BP). 27 Küken wurden flügge, weitere 8 Flügge sind durchaus möglich. Somit könnten maximal 35 Küken flügge geworden sein. Ob bei Glon und Gut Lindenau Küken flügge wurden, muss offen bleiben.
Berechnet auf 69 BP ergeben sich folgende Nachwuchsraten: Bei 27 flüggen Küken: 0,39 flügge Junge/Paar und bei maximal. M.öglichen 35 Flüggen: 0,5 flügge Junge/ Paar.
Damit liegt der Aufzuchterfolg 2011 doch relativ deutlich unter der Erhaltungsrate von 0,8 bis 1 flüggen Jungvogel/Paar. Der niedrige Bruterfolg resultiert in erster Linie aus dem nahezu ausbleibenden Aufzuchterfolg in überwiegend aus Maisäckern bestehenden Brutrevieren, die eine starke Austrocknung aufwiesen.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.biologiezentrum.at

Einschränkend muss vermerkt werden, dass der Einfluss von Prädatoren nicht untersucht werden konnte.

Die Zukunft des Kiebitzes als Brutvogel im Landkreis Aichach-Friedberg

Nach zwei 2 Jahren intensiver Erfassung der Brutpopulation bei zwei unterschiedlichen Witterungsbedingungen und unter Berücksichtigung früherer Beobachtungen kann ein konkretes Schutzprogramm entwickelt werden, dessen Umsetzung in die Praxis ein Überleben des Kiebitz als Brutvogel durchaus als realistisch erscheinen lässt.
Der Kiebitz brütet fast ohne Ausnahme auf Maisäckern. Auf Wiesen konnte ich bisher keinen einzigen Brutplatz nachweisen. Ohne Maisfelder also keine ausreichend vorhandenen Brutplätze. Als Nahrungs- und damit Aufzuchtplatz für Küken ist der Maisacker derzeit weitgehend unzureichend ausgestattet und spätestens bei ungünstiger Witterung droht die Gefahr, dass die Jungen verhungern. Es bieten sich zwei Lösungen an: nahrungsreichere Strukturen in der unmittelbaren Umgebung der Maisäcker zu erhalten bzw. zu schaffen, das sind in erster Linie Wiesen und dann auch blütenreiche Randstreifen (z. B. auch Blühstreifen und Blühflächen, für die bereits ein agrarökologisches Konzept der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten besteht) und zum anderen Überlegungen anzustellen, ob auf den Maisfeldern selbst ein Unterbewuchs gefördert werden kann, der die Nahrungsbasis für Küken verbessern könnte. Eigene Beobachtungen haben gezeigt, dass dort, wo zusätzliche Begrünung auf Maisfeldern vorhandenen war, Küken länger anwesend waren und erfolgreicher aufwuchsen. Auch würde sich anbieten, auf Maisäckern, die im Kiebitzbrutgebiet liegen, ähnliche Offenstellen zu schaffen, wie dies bei Lerchenfenstern schon praktiziert wird. Ohne die diesbezügliche Mithilfe der Landwirte werden sich diese Vorhaben nicht verwirklichen lassen. Die Maßnahmen sollten zunächst auf sog. Kiebitz-Vorranggebiete des Landkreises beschränkt werden, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde. In Frage kommen alle Brutgebiete, auf denen flächig 2010 und 2011 gebrütet wurde.
Wie bereits 2010 beschrieben und aus obigen Tab. 1-3 ersichtlich, ergeben bei uns oft die Zweitgelege Küken. Das hängt sicher damit zusammen, dass die Erstgelege durch Arbeiten auf dem Maisacker am meisten gefährdet sind. Ab 15. April bis Anfang Mai wird nach dem Umackern Mais gesät. Hat der Mais eine Höhe von ca. 10 cm erreicht, erfolgt eine Spritzung mit einem Herbizid. Danach ist der Maisacker ein relativ sicherer Platz für das nächste Gelege. Auf den Intensivwiesen werden viel häufiger landwirtschaftliche Arbeiten durchgeführt. Dies dürfte auch der wesentliche Grund sein, dass keine Kiebitze mehr bei uns auf Wiesen brüten. Die zweijährigen Untersuchungen haben weiterhin gezeigt, wie ausschlaggebend für einen Bruterfolg das Vorhandensein offener Wasserstellen ist. Eine Neuanlage von Seigen in der Feldflur und Grabenausweitungen sind dringend erforderlich und sollten zügig durchgeführt werden, wobei ich mir der Schwierigkeiten bewusst bin, zumal hier Neuland betreten wird. Die mittlerweile erworbenen Kenntnisse der einzelnen Hauptbrutgebiete und ihrer Ausstattung ermöglichen es, für die jeweiligen Bereiche konkrete Vorschläge machen zu können. Kiebitzschutz beinhaltet nicht nur den Schutz für eine Art, sondern ist gleichzeitig auch Biotopschutz, der vielen Arten der Feldflur helfen könnte. Für den Landkreis kommen z. B. in Betracht: Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel, Schafstelze, Bluthänfling; über die Verbesserung des Kleinsäugerangebotes alle hier vorkommenden Greifvögel,

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.biologiezentrum.at

insbesondere Rotmilan, auch Rohrweihe, im Winter Kornweihe und Raubwürger; die Vielfalt von Insekten würde gesteigert werden (u. a. Schmetterlinge, Heuschrecken, Laufkäfer, Honig- und Wildbienen) und für Amphibien würde sich der Lebensraum wieder verbessern, z. B. für die Kreuzkröte im Lechtal. Für Ackerwildkräuter könnten wieder Überlebensräume geschaffen werden. Diese Beispiele sollten als zusätzliche Argumentationshilfe dienen, wenn es um die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen geht.

Dank

Herrn G. Mayer danke ich für die Anfertigung der Verbreitungskarte. Den Herren Dr. H. G. Goldscheider, G. Herzog und R. Krogull für die Mitteilung von Beobachtungsdaten.

Literatur

BAUER, U. (2010): Bruterfolg und Habitatnutzung des Kiebitzes *Vanellus vanellus* 2010 im Landkreis Aichach-Friedberg. Ber. Naturw. Ver. f. Schwaben 114: 86-98.

BEINTEMA, A. J. & G.H. VISSER (1998): The effect of weather on time budgets and development of chicks of meadow birds. Ardea 77: 129-139.

BELTING, S. & H. BELTING (1999): Zur Nahrungsökologie von Kiebitz-(*Vanellus vanellus*) und Uferschnepfen-(*Limosa limosa*) Küken im wiedervernässten Niedermoor-Grünland am Dümmer. Vogelkundl. Ber. Nieders. 31:11-26.

EILERS, A. (2007): Zur Brutbiologie des Kiebitz (*Vanellus vanellus*) in drei Schutzgebieten an der Eidermündung (Nordfriesland, Dithmarschen),2006. Corax 20: 309-324.

GIENAPP, P. (2001):Nahrungsökologie von Kiebitzküken (*Vanellus vanellus)* im Grünland der Eider-Treene-Sorge-Niederung. Corax 18: 133-140.

KÖSTER, H., G. NEHLS & K. M. THOMSEN (2001): Hat der Kiebitz noch eine Chance? Untersuchungen zu den Rückgangsursachen des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*) in Schleswig-Holstein. Corax 18, Sonderheft 2: 121-132.

NEHLS, G. (1996): Der Kiebitz in der Agrarlandschaft. Berichte zum Vogelschutz 34: 123-132.

Weitere Literaturangaben finden sich in meiner obigen Veröffentlichung von 2010.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 116

Autor(en)/Author(s): Bauer Uwe

Artikel/Article: Bruterfolg und Habitatnutzung des Kiebitzes Vanellus vanellus in einem trocken-warmen Frühjahr 2011 im Landkreis Aichach-Friedberg (Bayern) 99-110