

# Der Ornithologische Beobachter

Monatsberichte für Vogelkunde und Vogelschutz

Offizielles Organ der ALA Schweizer. Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz

Organe officiel de l'ALA Société suisse pour l'étude des oiseaux et leur protection

## Beobachtungen an einem farbberingten Kiebitzweibchen, *Vanellus vanellus*

von P. JOHANNES HEIM, Kollegium Nuolen

Am 25. März 1959 fand ich im Besenried (Molinietum) des Nuolenerriedes/Sz ein Gelege von drei Kiebitzeiern. Nicht überzeugt, ein vollständiges Gelege vor mir zu haben — weil wir eben an jener Stelle bisher stets ein Vierergelege vorgefunden hatten —, benutzte ich die Gelegenheit, ein Experiment auf Farbeinwirkung zu versuchen. Ich umstreute also im Umkreis von einem Meter das Nest mit Farbpulver; es war Kasseler Braun. Zwei Tage darauf lag wirklich ein viertes Ei im Nest, — und erstaunlicherweise war dieses dunkler gefärbt als die übrigen drei Eier. Am 16. April gelang mir der Fang des brütenden Weibchens. Das Tier erhielt am rechten Bein den Sempacherring F 4459 und darunter einen weissen Farbring, ausserdem am linken Bein einen rosafarbenen Kunststoffring. Kurz vor dem Schlüpfen der Jungen wurde leider das Nest von Krähen geplündert. Die Durchschnittsgrösse der Eier dieses Geleges betrug  $47,8 \times 34,9$  mm.

Am 23. April desselben Jahres entdeckte ich in der Nähe des zerstörten Geleges, also ebenfalls im Molinietum, ein neues Vierergelege. Am 5. Mai zeigte es sich, dass es vom gleichen Weibchen F 4459 bebrütet wurde. Damit war mir der einwandfreie Nachweis eines Ersatzgeleges in die Hand gespielt. Das Durchschnittsmass der Eier betrug diesmal nur  $46,9 \times 33,7$  mm. Dieses Gelege konnte zwar ausgebrütet werden, doch war ihm nicht viel Glück beschieden. Schon der unvergessliche 21. Mai mit seinem mörderischen Hagel, der zehn Kiebitze erschlug und zwei verwundete, beschädigte eines der vier Eier. Aus den übrig gebliebenen schlüpften die Kücken aus, aber am 3. Juni fand ich zwei davon tot in einer Wiese liegen; nur Nr. 908 936 mit einem Gewicht von 30 g konnte ich als einzig überlebenden Nachkommen kontrollieren.

Ein Jahr darauf, am 20. April 1960, durfte ich F 4459 sogar zum drittenmal in der Hand halten. Die Farbringe waren noch intakt. Die Kiebitzin bebrütete wiederum im Molinietum unweit der Brutstelle des vorigen Jahres ein Vierergelege. Die Eigrösse wich nur um Zehntelmillimeter von jener des Erstgeleges anno 1959 ab. Leider wurde das Gelege kurz vor dem Schlüpfen nachweisbar von Menschenhand ausgenommen.

Am 4. April 1961 stiess ich im Molinietum auf ein Vierergelege, das durch ungewöhnlich viele und grosse hellblaue Farbflecken auffiel. Bezeichnenderweise befand es sich nur 50 cm neben einem Abzuggraben, dessen Wasser bald das Blau des Himmels spiegelte, bald das Braun des Rostniederschlages durchschimmern

liess. Am 23. April gelang der Fang auch dieser Brüterin, — und siehe da, es war die «Hildegunde». Ich nannte den Vogel so, weil ich ihn letztes Jahr am Hildegundstag fing. Es war also F 4459; es fehlte nun schon der weisse Farbring, aber der rote zierte immer noch das linke Beinchen. Vier Tage vor dem Schlüpfen entdeckte ein Nagetier, vielleicht eine Ratte, das von mir sorgsam beobachtete Gelege und führte es sich zu Gemüte.

Auch in diesem Jahre (1962) konnte ich zu meiner grossen Freude am 26. April meine altbekannte «Hildegunde» kontrollieren. Der rote Farbring war schon stark verbleicht und gab die ursprüngliche Farbe nicht mehr wieder. Der Vogel wog 255 g, wie auch ein am 27. April kontrolliertes 14jähriges Weibchen (vgl. Tabelle), während ein vierjähriges Exemplar 243 g schwer war und zwei weitere (F 4452 und F 4489) nicht mehr als 215 g wogen. Unser Weibchen bebrütete an der gewohnten Stelle ein Vierergelege, das aber leider kurz vor dem Schlüpfen einem (menschlichen?) Räuber zum Opfer fiel.

Am 17. Mai entdeckte ich 10 Meter von dieser Stelle entfernt das begonnene Nachgelege. Die Eier waren wie immer bei F 4459 der Umgebung sehr gut eingepasst, so dass ich von vorneherein annehmen konnte, hier brüte die Hildegunde. Es war so: Am 3. Juni kontrollierte ich die Brüterin zum sechsten Male. Am 13. Juni schlüpften die Kleinen und es ergab sich die sichere Brutdauer von nur 26 Tagen. Dies war die erste Brut innert vier Jahren, der ein voller Erfolg beschieden war.

Der Erkenntnisse, die aus diesen Kontrollen resultieren, sind nicht wenige:

1. *Fang*. — Meine höchst einfache Methode, Altkiebitze zu fangen, muss keinen schädigenden Einfluss auf Brutverlauf und Einzeltiere haben, ganz entgegen den schlechten Erfahrungen, die B. LAVEN mit der Beringung von Altkiebitzen an der Kurischen Nehrung machte. Dort verliessen nämlich von acht brütenden Vögeln, die gefangen wurden, sieben das Gelege.

2. *Brutort- und Genotoptreue*. — Unser Weibchen bezog während vier aufeinanderfolgender Jahre den gleichen Brutort, was wohl beim Kiebitz bisher nicht oft nachgewiesen werden konnte. Schon früher gelangen mir einzelne Wiederfänge, nicht nur von beringten Altvögeln, sondern auch von im Nuolenerried geborenen Kiebitzen, die gleichfalls ihrer Kolonie treu zu bleiben scheinen (vgl. HEIM, 1956). Am 23. April 1959 fing ich einen siebenjährigen Vogel. Er war am 29. April 1952 aus einem Vierergelege im Riedland geschlüpft und hatte am gleichen Tag den Ring 907 600 erhalten. Bei der Kontrolle im Frühling 1959 bebrütete er ein Vierergelege, das sich ebenfalls im Riedland befand. Neuerdings konnte ich sogar einen vierzehnjährigen Kiebitz an seinem Geburtsort im Nuolenerried wieder nachweisen (vgl. Tabelle).

*Nachweis der Brutorttreue von Alt- und Jungkiebitzen*

Ringnummer	Beringt als	am	Kontrolle	Zahl der Jahre
F 4459	ad.	16. 4. 1959	26. 4. 1962	mindestens 4
906.608	ad.	14. 4. 1952	26. 4. 1954	mindestens 3
909.070	pull.	2. 5. 1958	25. 4. 1962	4
907.600	pull.	29. 4. 1952	23. 4. 1959	7
903.208	pull.	20. 5. 1948	27. 4. 1962	14

Ebenfalls kann aus dem Verhalten von F 4459 eine Genotoptreue im engeren Sinne herausgelesen werden. Das Erstgelege jedes Jahres wie auch die Nachgelege wurden stets im selben Biotop, im Molinietum, und sogar im gleichen

Riedsektor untergebracht, nämlich in einem Gebiet von 70 auf 70 Meter. Die Nachgelege waren beidemale in Ostrichtung verschoben, einmal um 10 und einmal um rund 50 Meter. Vielleicht bestätigt diese Beobachtung, da es sich um einen Altkiebitz handelt, die andernorts gemachte Feststellung, dass alteingesessene Mitglieder einer Kolonie im Kern des Genetops verbleiben, während sich die Nachkommen zuerst am Rande — im Nuolenerried wäre dies eben das anschliessende Kulturland — anzusiedeln haben. Eine andere Kontrolle vom 24. April 1949 unterstreicht von entgegengesetzter Seite her dieses Verhalten: Ein sicher erst einjähriges Kiebitzweibchen, das im Jahre zuvor im Molinietum das Licht der Welt erblickt hatte, brütete nicht im Ried, sondern an der Peripherie der eigentlichen Kolonie in einem Acker. Leider war seinem Gelege — wie oft bei Bruten, die wichtige Erkenntnisse bringen könnten — kein Glück beschieden.

3. *Eimasse*. — Auch die jeweilige Grösse der von F 4459 gelegten Eier wirft einiges Licht auf bestimmte Gesetzmässigkeiten. Vor allem fällt die geringe Variationsbreite auf. Bei den 24 gemessenen Eiern betragen die Abweichungen vom Durchschnittswert nur vereinzelt mehr als 1 Millimeter. Anfänglich glaubte ich Gewicht auf den Befund legen zu dürfen, dass das Nachgelege von 1959 im Mittel etwas kleinere Eier als gewöhnlich ergeben hatte. Die Messungen von 1962 mit einem Nachgelege von normaler Grösse zeigten jedoch, dass wir es im ersten Fall mit einer wohl nur zufälligen Abweichung zu tun hatten. Für die Einzelheiten sei auf die Tabelle verwiesen.

*Gelegedaten des Kiebitzweibchens F 4459*

Funddatum	Eimasse	Durchschnitt	Funddatum	Eimasse	Durchschnitt
27. 3. 1959	48,5×35,0	47,8×34,9 mm	23. 4. 1961	47,4×33,5	46,9×34,3 mm
	47,8×35,1			47,2×34,6	
	47,5×35,0			46,8×34,7	
	47,2×34,5			46,0×34,5	
23. 4. 1959 Nachgelege	48,0×33,9	46,9×33,7 mm	26. 4. 1962	48,4×34,8	47,0×35,0 mm
	47,5×33,5			47,1×35,8	
	46,1×32,7			46,3×34,6	
	45,8×34,8			46,0×34,8	
20. 4. 1960	48,1×34,8	47,1×34,8 mm	18. 5. 1962	48,1×34,2	47,2×34,3 mm
	47,0×34,8			Nachgelege	
	46,6×35,1			46,6×34,2	
	46,5×34,6			46,5×34,8	
Gesamtdurchschnitt:		47,1×34,5 mm			
Extremwerte:		48,5×35,0 und 45,8×34,8 mm			
		47,1×35,8 und 46,1×32,7 mm			

4. *Gelegegrösse*. — Die Eizahl hielt sich konstant auf vier, wie das beim Kiebitz die Regel darstellt. Es ist anzunehmen, dass die Gelegegrösse erblich festgelegt ist. Das scheint sich auch für die verhältnismässig seltenen Dreiergelege zu bestätigen. Die Nestpläne geben dazu nicht zu übersehende Hinweise. So befand sich z. B. von 1948 bis 1958 ein Dreiergelege dreimal an der nämlichen Stelle oder doch im nämlichen Brutsektor. An einer anderen Stelle hielt sich die «Tradition» von 1953 bis 1961! Übrigens liefern diese Beobachtungen zugleich Anhaltspunkte für die Genotoptreue bestimmter Brutpaare, obwohl selbstverständlich nur direkte Kontrollen, die Jahre hindurch gelingen, wirkliche Beweise erbringen können. Daneben bleibt aber auch zu prüfen, ob nicht ein Teil der Dreiergelege von erstmals brütenden Vögeln stammen könnten. Nachdem ich im Jahre 1949 einen

einjährigen Kiebitz auf einem sicher vollständigen Zweiergelege angetroffen habe, ist doch mit der Möglichkeit zu rechnen, dass jüngere Vögel manchmal noch unter der später erreichten Eizahl bleiben.

5. *Eifärbung*. — Während Anzahl und Grösse der vom gleichen Weibchen gelegten Eier ziemlich unverändert bleiben, beobachten wir bei der Grundfarbe und Fleckung der Eischale eine recht auffällige Variation. Es scheint dabei, wie schon in einer früheren Arbeit dargelegt wurde (HEIM 1956, S. 80—82), die Farbbeschaffenheit der näheren Nestumgebung eine Rolle zu spielen. Im ausgetrockneten Ried neigt die Grundfarbe mehr zum dunklen Ocker, inmitten eines Feldes von Buschwindröschen fanden wir ein Gelege mit auffallend grüner Grundfarbe, und die Gelege im Ackerland unterscheiden sich von den Riedgelegenen gewöhnlich durch sparsamere Fleckung, wobei besonders die dunkelste, fast schwarz erscheinende Farbstufe stark zurücktritt.

Die Eier weisen also eine sehr zweckmässige, der jeweiligen Umgebung angepasste Tarnfärbung auf. Es stellt sich nun die Frage, ob sich im Einzelfall eine engere Beziehung zwischen Umwelteinfluss und Eifärbung nachweisen lässt. Die Beobachtungen an unserem Kiebitzweibchen deuten in der Tat darauf hin, dass der vom Nistplatz auf die Legerin einwirkende Farbeindruck auf irgend eine Weise die Farbgebung des Eies beeinflussen könnte. Dafür spricht zunächst unser Versuch von 1959, bei dem nach künstlicher Färbung der Nestumgebung das vierte und letzte Ei dunkler als die vorher gelegten ausfiel. Auch eine Veränderung der Nestumgebung, die sich auf natürliche Art ergab, brachte eine Veränderung der Schalenfarbe mit sich. Das zeigt die «Blaufärbung» des Geleges von 1961, das sich in der Nähe des Abzugsgrabens befand. Auch das Nachgelege von 1962 fiel durch zahlreiche, grosse bläuliche Flecken auf — es befand sich an einer sumpfigen Stelle mit stehendem Wasser. Noch bedarf es weiterer Beweise, diese ersten Ergebnisse ermutigen uns aber, dem Problem der Farbanpassung beim Kiebitz intensiver weiter nachzuspüren.

6. *Brutergebnis*. — Eine traurige Bilanz zeigt die Quote der erzielten Nachkommen. In vier Brutperioden mit sechs Vierergelegen glückte nur zweimal die Aufzucht von Jungen: 1959 ergab einen Nachkommen, 1962 deren vier. Dies führt uns sehr deutlich die Gefährdung unserer Kiebitzkolonien vor Augen.

7. *Verhalten des Männchens*. — Aus der Tatsache, dass in den letzten Jahren Männchen überhaupt nicht mehr brütend gesehen und gefangen werden konnten, möchte ich schliessen, dass sich die Wachfunktion des Männchens verstärkt hat. Der Grund wird wohl im lebhafteren Verkehr zu suchen sein. Die Flugzeuge, die Traktoren, Autos, Motorräder usw. zwingen den Tieren grössere Wachsamkeit auf, so dass man heute regelmässig das Männchen vor dem Weibchen auffliegen sieht, was zu ruhigeren alten Tagen nicht so auffiel.

Abschliessend möchte ich hervorheben, wie wichtig die Kennzeichnung des Einzeltieres für den Feldbeobachter ist. Im geschilderten Beispiel und bei vielen anderen Gelegenheiten hat sie mir Einblicke in das Leben der Nuolener Kiebitze ermöglicht, die ich auf andere Weise niemals hätte erhalten können. Auch hat mir das Kiebitzweibchen F 4459, das drei Ringe trug und mehrere Fänge über sich ergehen lassen musste, diese Eingriffe nicht übelgenommen. Den Gegnern der Beringung sei ins «Büchlein» geschrieben, dass ein als Kücken beringter Kiebitz

vierzehn Jahre lang den Ring trug, dass von den bei Nuolen gefangenen Altkiebitzen die Hälfte beringt war und von einer Behinderung gar keine Rede sein kann.

Der Vogelwarte Sempach sei an dieser Stelle für die immer bereitwillige Unterstützung durch Rat und Tat herzlich gedankt.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Ein adult beringtes Kiebitzweibchen brütete in vier aufeinanderfolgenden Jahren in der gleichen Kolonie. Das Nest befand sich jedesmal im Molinietum.

Es werden weitere Ringfunde mitgeteilt, die sowohl die Brutorttreue adulter Kiebitze wie das Brüten als Kücken beringter Kiebitze in der Geburtskolonie belegen. Ein Vogel wurde im Alter von 14 Jahren kontrolliert.

Beobachtungen sprechen dafür, dass die Färbung der Eier der Farbbeschaffenheit der Nestumgebung angepasst werden kann.

#### LITERATUR

- HEIM, J. (1956): Kiebitz (*Vanellus vanellus*), in «Avifauna des Nuolenerriedes und des Aahornes bei Lachen». Ber. Schwyz. Naturf. Ges. 5: 71—112.
- LAVEN, B. (1941): Beobachtungen über Balz und Brut beim Kiebitz (*Vanellus vanellus* L.). J. Orn. Ergänzungsband III: 1—64.

## Bestandesschwankungen beim Erlenzeisig, *Carduelis spinus*

von ROLF HAURI, Längenbühl

Unter den einheimischen Brutvögeln fällt der Erlenzeisig in verschiedener Hinsicht auf: Noch vor wenigen Jahren wurde darüber diskutiert, ob die Art überhaupt in unserem Land brüte. Diese Frage kann heute unzweifelhaft beantwortet werden. Wenn auch nur wenige Nestfunde bekannt geworden sind, so steht doch fest, dass der Erlenzeisig in gewissen Jahren in grösserer Zahl bei uns brütet. Damit wären wir bei einer der Merkwürdigkeiten angelangt, nämlich bei den grossen Bestandesschwankungen, die beim Zeisig auftreten. In erster Linie darf man den Vogel als Brüter in den Fichtenwäldern der Alpen und des Juras erwarten. Gelegentlich kommt es aber auch in Nadelholzbeständen des Mittelandes zum Nisten des Erlenzeisigs. Meiner Erfahrung nach geschieht das besonders in Jahren, wo die Art in den Bergwäldern überdurchschnittlich häufig auftritt.

Als Durchzügler im Herbst — etwa ab Mitte September — ist der Erlenzeisig in der Schweiz eine bekannte Erscheinung. Ringfunde zeigen, dass die Vögel unter Umständen aus sehr weit entfernten Ländern — z. B. Russland — herfliegen. Die Stärke des Zuges ist nicht alljährlich gleich gross, doch ist er jeden Herbst zu bemerken. Die Verhältnisse im Winter sind grossen Schwankungen unterworfen. Manchmal finden sich grosse Scharen ein, besonders in Bergwäldern, oft fehlt die Art fast oder ganz. Kommt es dann nach guten Zeisigwintern im folgenden Sommer zum häufigen Brüten? Diese Frage kann wohl heute noch nicht eindeutig beantwortet werden. Es muss jedenfalls angenommen werden, dass ein- und derselbe Vogel in einem Jahr hier, im andern dort zur Fortpflanzung schreitet. Merkwürdig wenig ist in der Schweiz über den Frühlingszug bekannt.