Aus dem Institut für Vogelforschung "Vogelwarte Helgoland"
Hauptsitz Wilhelmshaven

Flügelmaße und Gewichte einer Kiebitz-Population in Nordwest-Deutschland

von Hans Bub

Von 1948 bis 1969 habe ich im Gebiet von Wilhelmshaven (53. 30 N 8. 09 E) mit verschiedenen Fragestellungen über 1000 nichtflügge und einige Hundert adulte Brutkiebitze (Vanellus vanellus) beringt. Die Zahl der gewonnenen Flügelmaße (n=286) und Gewichte (n=41) sollen unsere morphologischen Kenntnisse über diese Art vermehren und Publikationen von Niethammer (1942), Klomp (1947) und Vepsäläinen (1968) ergänzen. Zudem liegen aus unserem Gebiet keine nennenswerten Befunde in dieser Hinsicht vor.

Der Wert der ausschließlich von mir durchgeführten Flügelmessungen(am rechten Flügel) wird dadurch erhöht, daß eine Anzahl der Kiebitze im Verlauf mehrerer Jahre gefangen und jedes Mal erneut gemessen wurden.

Flügelmaße

Tab. 1 und 2 fassen die erzielten Messungen zusammen. Nichtflügge oder im Alter von 1 Jahr beringte Kiebitze (♀) besitzen im 3. Lebensjahr deutlich längere Flügel (um 5, 5 mm pro Flügel) als in den Vorjahren ($P < 0,05$). Der Unterschied deutet sich bereits zwischen 1. und 2. Jahr an ($0,1 > P > 0,05$). Meßgruppen aus Fänglingen (Tab. 1 b, 2) geben trendartig die Unterschiede zu erkennen. Die Abweichungen sind bei ihnen signifikant nur im Vergleich zwischen ♀ und ♂ ; d. h. ♂ sind durchschnittlich um 5, 6 mm langflügeliger.

Gewichte

Das Wiegen eines Vogels ist im Felde bekanntlich nicht immer leicht zu bewerkstelligen, wenn man nicht ein Fahrzeug mitführt und sich nicht einfachster Methoden bedienen möchte (vgl. auch Bub 1971. Meine Befunde stützen sich deshalb nur auf 41 Gewichtsangaben, die auf der früheren Vogelwarteninsel in Institutsnähe gewonnen wurden. (Tab. 3). Ihr Wert besteht darin, daß es sich um Befunde von Brutvögeln aus der Brutperiode handelt (♂ n=6, ♀ n=35).
Über Wintergewichte berichtete u. a. Ash 1964 und Harris 1962.

Zwei Fälle sind gesondert zu betrachten, weil beiden Vögeln beim Wiederfang am Nest im Mindestalter von 3 Jahren der rechte Lauf ab 1 cm unter dem Fersengelenk fehlte. Diese Vögel wogen 200 und

Tabelle 1 a: Flügelmaße (in mm) von 44 als nichtflügge bzw. 12 als einjährig beringten Kiebitzen in den Folgejahren

Lebensalter in Jahren	Männchen n	$\bar{x}$	s	range	Weibchen n	$\bar{x}$	s	range
1	-	-	-	- [1]	13	220,9	5,68	214-230
2	4			223-241 [1]	39	225,13 [*]	4,26	214-238
2	-				13	224,7	3,86	220-231
3	-				8	226,4 [*]	5,32	220-238
4	-				4	224,5		224-226
5	-				5	227,4		224-231
6 [2]	-				4	224,5		222-227

Anmerkung: [1] 223/227 im 2., 236/241 im 4. Lebensjahr.
[2] Maße in weiteren Lebensjahren: 7. (219), 8. (228/229), 11. (223), 12. (214).
[*] $P < 0,05$ (Student t-Test), verglichen mit dem 1. Jahr. Alle übrigen Jahre nicht signifikant voneinander unterschieden.

Tabelle 1 b: Flügelmaße (in mm) von 231 auf dem Nest gefangenen, mindestens 2jährigen Kiebitzen in den Folgejahren

Mindestalter in Jahren	Männchen n	$\bar{x}$	s	range	Weibchen [1] [2] n	$\bar{x}$	s	range
2	30	231,7 [3]	4,39	255-244	101	226,1	4,82	215-238
3	2			235;242	32	227,8	5,20	217-237
4	1			233	18	228,3	5,44	221-238
5	-				16	225,9	4,02	218-232
6	-				8	224,9	3,76	219-229
7	-				10	226,9	3,60	221-234
8	-				8	225,7	3,65	221-232

Anmerkung: 1) Mindestens 9jährige Weibchen weisen 224/225/230/231 (n=4), ein mindestens 10jähriges Weibchen 225 mm auf.
2) Abweichungen untereinander nicht signifikant (Student t-Test).
3) $P < 0,001$ gegenüber mindestens 2jährigen Weibchen.

Tabelle 2: Flügelmaßveränderungen an ein und demselben Kiebitzweibchen in den Folgejahren. [1]

a) Beringt als nichtflügger (n=7) bzw. vorjähriger (n=2) Vogel:

zwischen....	Flügellänge	gleich	zugenommen	abgenommen
1./2. Jahr		1 x	7 x ($\bar{x}$=3,6mm)	-
2./3. Jahr		- x	4 x ($\bar{x}$=1,2mm)	-
3./4. Jahr		2 x	-	-
4./5. Jahr		-	1 x (um 1mm)	-

b) Beringt im Alter von mindestens 2 Jahren (n=38):

Beringungsjahr/			
1. Wiederfangjahr	4 x	17 x ($\bar{x}$=4,2)	9 x ($\bar{x}$=2,3)
1./2. Wiederfangjahr	3 x	7 x ($\bar{x}$=1,7)	7 x ($\bar{x}$ =1,6)
2./3. Wiederfangjahr	-	1 x (um 1mm)	2 x (um2/1mm)
3./4. Wiederfangjahr	1 x	-	-

Anmerkung: 1) Die Einzelmessungen der Ringvögel sind im Institut für Vogelforschung "Vogelwarte Helgoland" hinterlegt. Der Zusammenstellung ist ein Männchen (das einzige) hinzuzufügen, das 2jährig 231, 3jährig 235 mm aufwies.

217 g. Bei der Beringung 1 Jahr zuvor war der rechte Lauf in beiden Fällen noch ganz vorhanden.

Tabelle 3: Gewichte (in g) von Kiebitzen in verschiedenen Altersklassen

Alter in Jahren	Männchen	Weibchen
1	-	206/220
2	219 [1]	211/216;215,8 [1] [2]
3	219 [1]	215;231/230 [1]
4	204	198; 236 [1]
5	205 [1]	210; 218,2 [3]
6	-	225;
7	-	210;242 [1]
8	-	238
9	210 [1]	-

Anmerkung: 1) Mindestalter
2) n=9; range: 185-238.
3) n=6; range: 205-225.

Die Befunde von zwei und mehr Gewichtsnahmen bei einem Vogel:

♀

Ring Nr.	Ber.-Dat.	Alter	1.	2.	3.
5016814	11.5.48	nfl.	24.4.51	26.4.55	
			245 g	235 g	
5016856	14.5.48	nfl.	5.5.52	29.4.53	30.4.55
			198 g	210 g	210 g
6139706	30.4.49	nfl.	24.4.51	30.4.52	
			211 g	215 g	
6139756	30.5.51	nfl.	30.4.52	1.5.53	
			220 g	216 g	
6110429	4.5.50	adult [1]	9.5.52		
	238 g		236 g		
6139769	26.4.49	adult [1]	5.5.52	1.5.53	
			205 g	225 g	

[1] Mindestalter 2 Jahre

Abb. 1: Kiebitz-Männchen. Aufn. R. Großmann

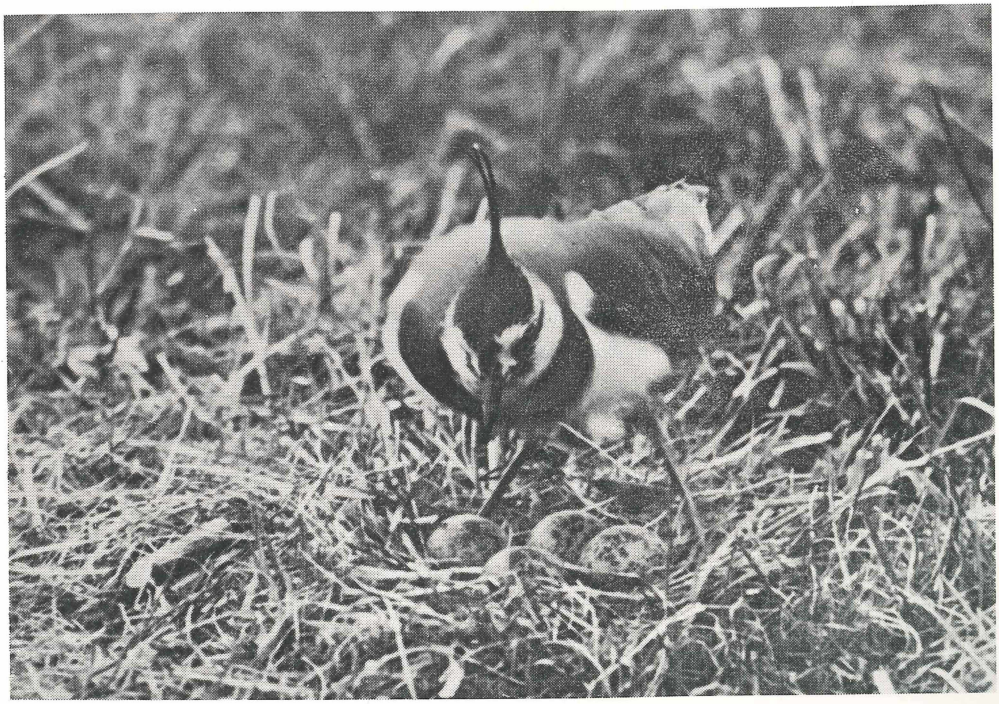

Abb. 2: Kiebitz-Weibchen. Aufn. H. Behrens

Zusammenfassung

Von 1948 - 1969 sind im Gebiet von Wilhelmshaven (53. 30 N 8. 09 E) im Rahmen einer Planberingung über 1000 nichtflügge und einige Hundert adulte Kiebitze im Brutrevier beringt worden. Flügel- und Gewichtsmessungen sind in Tab. 1-3 zusammengefaßt worden.

Die Flügelmessungen über zwei oder mehr Jahre hindurch zeigen unterschiedliche Ergebnisse. In den ersten Lebensjahren ist meist, wenn teilweise auch geringfügig, eine Zunahme der Flügellänge festzustellen, wie uns dies von anderen Arten bekannt ist. In späteren Lebensjahren kann die Flügellänge minimal schwanken oder rückläufig sein. Weitere Untersuchungen sind notwendig. Die Gewichtsnahmen einiger Weibchen in verschiedenen Jahren ergeben in mehreren Fällen einer überraschende Übereinstimmung, zeigen andererseits Schwankungen auf.

Literatur

Ash, J. s. (1964): Observatories in Hampshire and Dorset during the 1963 cold spell. Brit. Birds 57: 221 - 241.

Bub, H. (1971): Vogelfang und Vogelberingung. Teil I, 3. Aufl. Wittenberg-Lutherstadt.

Harris, M. P. (1962): Weights from five hundred birds found dead on Skomer Island in January 1962. Brit. Birds 55: 97 - 103.

Klomp, H. (1947): Verslag van het Kievitenringstation "Reeuwijk" over de jaren 1943-45 en gegevens over de trek van de Kievit. Limosa 19: 76 - 117.

Niethammer, G. (1942): Handbuch der deutschen Vogelkunde. Bd. III: 110, Leipzig.

Vepsäläinen, K. (1968): Wing lenght of Lapwing (Vanellus vanellus) before and after skinning, with remarks on measuring methods. Orn. Fenn. 45: 124 - 126.

Anschrift des Verf.: 294 Wilhelmshaven-Rüstersiel, Vogelwarte Helgoland.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Bub Hans

Artikel/Article: Flügelmaße und Gewichte einer Kiebitz-Population in Nordwest-Deutschland 14-18