

Die beste Versuchsanordnung wäre ohne Zweifel, künstliche, mechanisch sperrende Nestjunge<sup>15</sup> zu gebrauchen. Mit dieser Methode könnte man nachprüfen, welche Rolle die Leichtigkeit spielt, mit der das Futter übergeben wird. Es scheint nicht unmöglich, daß die grell gefärbten Rachen der sperrenden Jungen nur der Steuerung beim Füttern dienen.

### Z u s a m m e n f a s s u n g

Beim Trauerfliegenschnäpper (*Muscicapa hypoleuca*) wird eine größere Brut im Durchschnitt öfters gefüttert als eine kleinere. In der vorliegenden Arbeit wird versucht, den Mechanismus zu klären, der diese Beziehung regelt.

Ein einsames ♀ füttert ungefähr gleich oft wie ein Paar mit derselben Jungenzahl. Die Jungen haben offenbar ein Bedürfnis nach einer bestimmten Nahrungsmenge, das von den Eltern befriedigt wird. Wenn beide Eltern zusammenarbeiten, braucht jedes weniger zu leisten.

Wenn die Jungenzahl einer Brut vermindert wird, sinkt die Fütterungsfrequenz nur allmählich. Je mehr Junge entfernt werden, desto schneller sinkt die Fütterungsfrequenz. Wird eine Brut durch Junge vermehrt, die ebenso hungrig sind wie die ursprünglichen, steigt die Fütterungsfrequenz nur allmählich. Wenn aber die zugeetzten Jungen gehungert haben, steigt sie sofort. Diese Versuche zeigen, daß nicht die Anzahl der Jungen einen Reiz für die Eltern darstellt, sondern daß das Verhalten des hungrigsten die Fütterungsfrequenz regelt. — Wenn eine Brut vermindert wird, die im Nest zurückgebliebenen Jungen aber öfters ausgetauscht werden, so daß sie immer hungrig sind, sinkt die Fütterungsfrequenz gar nicht. Dieser Versuch bestätigt das Ergebnis bezüglich der Jungenzahl gegenüber dem Verhalten des Hungrigsten als Regulator des Futterbringens.

Die Intensität des Sperrens und der Hungerlaute der Jungen hängt von ihrem Hunger ab. Die auslösenden Reize sowie das Reifen des AAM bei den Jungen werden erörtert. Die Bedeutung des Fütterungslautes der Eltern als Auslöser des Sperrens bei den Jungen ist experimentell nachgewiesen worden.

Die Hungerlaute der Jungen stimulieren zu einem gewissen Grade das Futterbringen der Eltern (Versuche mit unsichtbaren Jungen in einem Doppelnistkasten). Weitere Funktionen des Lautes werden erörtert. Die Rolle des Bettelns als Begrüßungszeremonie beim ♀ (und einigen ♂♂) wird hervorgehoben. Es wird die Vermutung geäußert, daß infantile Bettelbewegungen und -laute, die oft als Bestandteile in Begrüßungszeremonien und Kopulationseinleitungen eingehen, die Funktion haben, Aggressivität bzw. Flucht zu hemmen.

Das Vorkommen anderer auslösender Reize des Fütterungstriebes außer den Hungerlauten wird für wahrscheinlich gehalten.

## Maße und Gewichte der Rauchschnalbe (*Hirundo r. rustica*)

284. Ringfundmitteilung der Vogelwarte Radolfzell (vormals Vogelwarte Rossitten)

32. Mitteilung aus den Vogelschutzanlagen

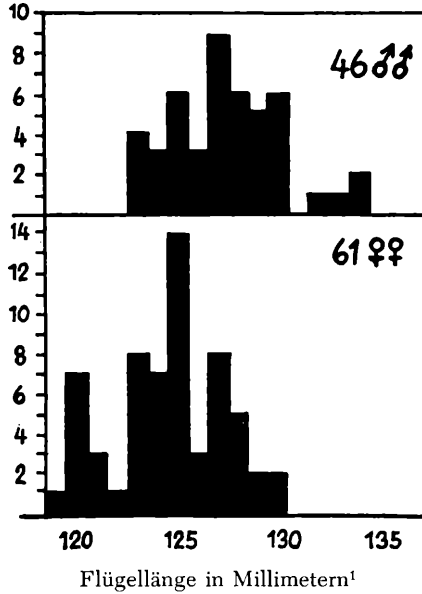
der Versuchs- und Forschungsanstalt für Gartenbau Dresden-Pillnitz

Von G e r h a r d C r e u t z, Dresden-Pillnitz

### 1. Flügellänge

Im Zusammenhang mit anderen Untersuchungen an einer Rauchschnalbenpopulation im Raume östlich von Dresden wurden zahlreiche Messungen an adulten Rauchschnalben vorgenommen. Sie ergaben für 46 ♂♂ eine Flügellänge von 123 bis 134 mm, im Durchschnitt 127,4 mm, für 61 ♀♀ eine solche von 119 bis 130 mm, im Durchschnitt 124,5 mm. Sie verteilen sich im einzelnen wie folgt:

<sup>15</sup> Vgl. PROMPTOV, Zool. Journ. Moskau 1938.



	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	Ø
46 ♂♂	—	—	—	—	4	3	6	3	9	6	5	6	—	1	1	2	127,4
61 ♀♀	—	1	7	3	1	8	7	14	3	8	5	2	2	—	—	—	124,5

NIETHAMMER (Handbuch 1937) gibt für 22 deutsche ♂♂ 121 bis 130, Ø 125,6 mm, für 9 ♀♀ 117 bis 126, Ø 122,2 mm an. Diese Angaben erscheinen etwas zu niedrig, selbst wenn man berücksichtigt, daß die obigen Zahlen an lebenden Vögeln gewonnen wurden, bei deren Messung sich im allgemeinen höhere Werte ergeben.

In mehreren Fällen gelang es, die Vögel in aufeinanderfolgenden Jahren zu messen. Leider war ihr Alter bei der Beringung unbekannt (hier als n Jahre bezeichnet, entsprechend n + 1 usw.). Es sind dies die

		n	n+1	n+2	n+3	n+4	Jahre
♂♂: Ross.	475 994	134 mm	134 mm	133 mm (7. 7.)	135 mm²	?	(entflogen)
	Rad. H 6 118	130 mm	?	131 mm	?	?	132 mm
	34 377	126 mm	130 mm	130 mm	128 mm (13. 7.)		
	45 859	130 mm	130 mm				
	65 196	128 mm	127 mm (28. 4.)				
	87 836	125 mm	126 mm				
♀♀: Ross.	476 088	125 mm	125 mm				
	Rad. H 6 076	123 mm	?	125 mm			
	34 181	120 mm²	124 mm				
	34 370	123 mm	128 mm				
	34 376	120 mm	123 mm	?	121 mm (28. 4.)		
	45 495	121 mm	123 mm	121 mm (Messung am toten Vogel)			
	87 867	125 mm	126 mm				
	87 894	125 mm	127 mm				
87 906	125 mm	124 mm (12. 7.)					

In den weitaus meisten Fällen kann mit fortschreitendem Alter eine — zum Teil recht beachtliche — Längenzunahme festgestellt werden. Auf die gleiche Tatsache deutet die Messung an drei von Geburt an bekannten Rauchschalben-♂♂ hin:

Rad. H 87 874	einjährig wiedergefangen	127 mm, Schwanzfeder 116 mm
Rad. H 87 902	einjährig wiedergefangen	122 mm, Schwanzfeder 110 mm
Rad. H 34 371	dreijährig wiedergefangen	131 mm, Schwanzfeder 122,5 mm

Berücksichtigt sind nur Messungen beim 1. Fang; solche späterer Fänge siehe unten.

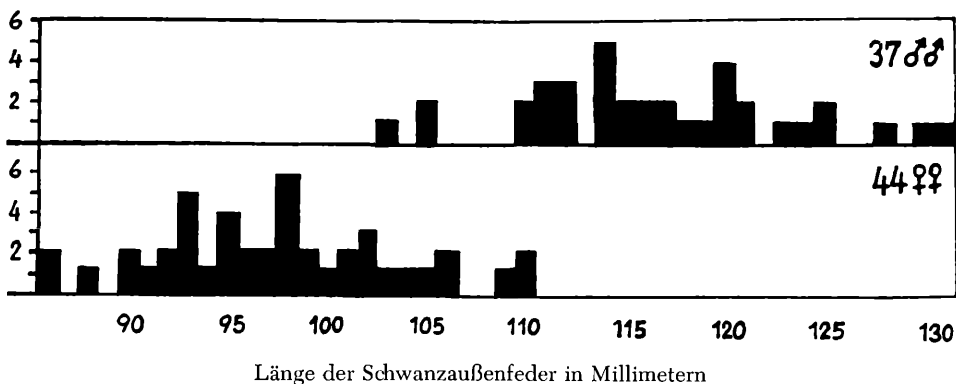
² In „Syllogomena biologica“, Wittenberg 1950, S. 101, beide Zahlen falsch!

Diesen Beispielen gegenüber dürften sich die Fälle mit gleichbleibender Länge oder geringer Abnahme in späteren Jahren als Folge besonders starker Abnutzung erklären lassen (siehe Datum; mehrfach auch ausdrücklich im Tagebuch vermerkt). Die endgültige Wachstumsgrenze scheint bei ♂♂ mit 135 mm erreicht zu sein.

## 2. Die Länge der äußersten Schwanzfeder

Stärker als bei der Flügelänge tritt der Unterschied zwischen ♂ und ♀ bei der Länge der äußersten Schwanzfeder hervor, weshalb diese eine gute Hilfe bei der Geschlechtsbestimmung darstellt. NIETHAMMER (l. c.) gibt als Kennzeichen des ♂ an, daß „die beiden äußersten Steuerfedern sehr stark verlängert“, beim ♀ dagegen „kürzer“ sind. Leider fügt er keine näheren Angaben bei außer solchen für die Tiefe der Schwanzgabel (Entfernung vom Ende des mittelsten Steuerfederpaares bis zur Spitze der äußersten Steuerfeder), für die er bei ♂♂ ad. 55 bis 77 (55 bis 83) mm, bei ♀♀ ad. 38 bis 54 mm angibt.

Die Messung der tatsächlichen Länge der „Spießfeder“ bei 37 ♂♂ und 44 ♀♀ ergab folgende Verteilung, wobei zu bemerken ist, daß keineswegs immer beide Außenfedern gleichlang sind. Gemessen wurde fast ausnahmslos die rechte Feder.



Es ergaben sich für ♂♂ 103 bis 131 mm ( $\bar{x}$  116,1 mm), für ♀♀ 86 bis 110 mm ( $\bar{x}$  97,2 mm). Die Geschlechtsunterschiede treten also deutlich hervor und überraschen durch die Größe der Differenz. Die Extreme überdecken sich eben noch.

Auch hier können bei einigen Vögeln die Maße mehrerer Jahre miteinander verglichen werden.

	n	n+1	n+2	n+3	n+4 Jahre
♂♂: Ross.	475 994	130 mm	137 mm	126 mm (7. 7.)	139 mm
Rad. H	6 118	120 mm	?	129 mm	133 mm
	34 377	?	120 mm	122 mm	120 mm (13. 7.) (linke Feder)
	45 859	110 mm	118 mm		
	65 196	119 mm	121 mm		
	87 836	114 mm	120 mm		
♀♀: Rad. H	34 181	102 mm	107 mm		
	34 376	?	90 mm	87 mm (30. 7.)	91 mm
	45 495	95 mm	101 mm	101 mm	
	87 867	95 mm	95 mm		
	87 894	99 mm	98 mm (20. 4.)		
	87 906	86 mm	96 mm		

Die Längenzunahme mit fortschreitendem Alter ist deutlich. Geringfügige Abnahme in 3 Fällen kann durch Abnutzung erklärt werden. Bei 475 994 (n+2) ist diese aus-

drücklich als stark im Tagebuch verzeichnet (vgl. CREUTZ: Die Vogelberingung im Dienste der Gefiederforschung, in: „Syllegomena biologica“, Wittenberg 1950).

Einige — allerdings unvollständige — Beobachtungen über das Nachwachsen der neuen Feder seien angefügt. In je einem Falle betrug deren Länge nach

	18	27	32	33	35	40	44	50	58	76	Tagen
bei ♂♂	60	72			35		96			101	mm
bei ♀♀			52	74		80		83	51	93	mm

Diese Angaben bestätigen die Tatsache, daß das Federwachstum anfangs schneller erfolgt. Sie lassen erkennen, daß nach etwa 3 Monaten die neue Feder voll ausgebildet ist.

### 3. Gewichte

Die Gewichtsangaben für 5 ♂♂ + ♀♀, die NIETHAMMER (l. c.) mit 18,5 bis 20,5 g macht, seien durch einige weitere Wägungen ergänzt.

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Ø	Gramm
17 ♂♂		1	3	1	7	5					19,7 g
20 ♀♀	2		3	6	4	1	2	1	1		19,6 g

Für die ♂♂ gruppieren sich die gefundenen Werte noch einigermaßen eng um den Mittelwert. Die Gewichte der ♀♀ dagegen zeigen, obwohl sie sämtlich in der Zeit von Mai bis August gemessen wurden, eine starke Streuung. Durch die Schwellung des Ovars, gar legereife Eier oder gelegentlich auch Fettansatz während der Lege- und Brütezeit sind die hohen Gewichte, durch deren Abbau während der Fütterungszeit die niedrigen begründet. Unsere Handbücher sollten deshalb davon abkommen, Durchschnittswerte anzugeben, die nur eine geringe Bedeutung besitzen, und an ihrer Stelle ein Bild vom Verlauf der Gewichtskurve während des Jahres aufnehmen.

### Zusammenfassung

1. Der Geschlechtsunterschied kommt bei der Rauchschwalbe in einer durchschnittlich größeren Länge des Flügels, besonders aber der Schwanzaußenfeder beim ♂ zum Ausdruck.
2. Beide Maße nehmen im allgemeinen mit höherem Alter zu und gestatten mit einiger Vorsicht Rückschlüsse auf das Alter.
3. Die Gewichte streuen bei den ♀♀ stärker als bei den ♂♂. Es wird deshalb empfohlen, an Stelle von Durchschnittsangaben ein Bild von den jahreszeitlich bedingten Schwankungen in den Handbüchern aufzunehmen.

## Beiträge zur Frage der Ölpest auf See

Von G. A. Brouwer, Bilthoven, Niederlande

Überblicken wir die Periode von 40 Jahren, in der nunmehr das Massensterben der Hochseevögel durch Ölverunreinigungen auf See stattfindet, so müssen wir feststellen, daß die Voraussagen aus dem Jahre 1925 sich glücklicherweise nicht erfüllt haben. Ebensowenig hat aber der Gebrauch von Ölscheidern auf Seeschiffen der Ölpest ein Ende gemacht. Im folgenden soll ein kurzer Bericht darüber gegeben werden, wie sich die Verhältnisse in den letzten Jahren entwickelt haben.

### Die meistgefährdeten Vogelarten

Im voraus möchte ich einige Erfahrungen von der niederländischen Küste mitteilen, damit wir den Umfang dieser Ölvernichtungen und die Liste der meistbedrohten Arten erfahren.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1952/53

Band/Volume: [16\\_1952](#)

Autor(en)/Author(s): Creutz Gerhard

Artikel/Article: [Maße und Gewichte der Rauchschnalbe \(\*Hirundo r. rustica\*\) 164-167](#)