© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

erbeutet worden von mindestens 2 und 3 Jahren, desgleichen ein 1-jähriger bei Hamburg am 13. VII. 1930.

Mögen diese Angaben die interessanten von Dr. Vilks angeführten Ergebnisse vervollständigen. Zugleich soll betont werden, daß unsere Zentrale für erhaltene Rückmeldungen zu großem Dank verpflichtet ist den Vogelwarten Rossitten und Helgoland, dem Staatl. Zoologischen Museum in Brüssel und vielen Privatpersonen, vor allem dem holländischen Ornithologen Fr. Haverschmidt (Utrecht) und dem dänischen Ornithologen P. Skovgaard.

N. v. Transehe,
als Leiter der Lettl. Ornithol. Zentrale [Riga, Antonienstr. 7].

—

(Aus der Vogelwarte Rossitten.)

Wie vollzieht sich zeitlich der Abzug der jungen und alten Störche (*Ciconia c. ciconia* L.)?

Von **Albert Ohlendorf.**

Gegen die oft geäußerte Auffassung vom gemeinsamen Fortzug der jungen und alten Störche unter „traditioneller" Führung der letzteren gab W. Rüppell in seiner Arbeit: „Zug der jungen Störche ohne Führung der Alten?" [1]) einige neue Tatsachen bekannt, die für einen zeitlich getrennten Abzug der jungen und alten Störche sprachen und die eine „traditionelle" Führung durch Altvögel zum mindesten in Frage stellten. Diese Tatsachen schienen ganz offensichtlich eine Bekräftigung zu erfahren durch die Befunde, die sich aus einer Umfrage im Herbst 1930 bei Storchnestbesitzern über die Abzugszeiten der jungen und alten Störche ergaben. Die beigefügte Tabelle, die die eingegangenen Antworten zusammenfaßte, zeigte eine deutliche Trennung dieser Abzugszeiten [2]). Um die Erkenntnis in dieser Hinsicht zu mehren und somit die von Rüppell gestellte Frage einer weitergehenden Klärung zuzuführen, war es notwendig, daß neues diesbezügliches Material gesammelt und ausgewertet wurde, zumal die erste Umfrage erst nach dem Abzug der Störche erfolgen konnte, was naturgemäß die Zuverlässigkeit beeinflußte, weil die Beobachter nur in seltenen Fällen sich auf schriftliche Aufzeichnungen stützen konnten (Rüppell [1]). Daher

1) „Der Vogelzug" 2, 1931 S. 119 ff.

2) In „Der zoologische Garten" 1898 findet sich S. 159 Bericht über das Storchnest in Zofingen (Kanton Aargau, Schweiz), wonach dort die Jungen 20 Tage früher als die Alten fortgezogen sind. Das gleiche wird auch [illegible] den folgenden Jahren berichtet.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

wurde ebenso, aber zur rechten Zeit, im Sommer 1931 und 1932 eine entsprechende Umfrage an die Besitzer von Storchnestern gerichtet, in denen Beringung erfolgte, wodurch eine Unterscheidung der Jung- und Altvögel ermöglicht war. Die Umfrage 1932 ermöglichte auch eine stärkere Erfassung Ostpreußens als bisher. Die eingegangenen Angaben wurden zunächst in Tabelle 1 zu einer Uebersicht über die Reihenfolge des Abzugs an den einzelnen Horsten zusammengestellt, die durch Einbeziehung der Ergebnisse der Umfrage 1930 vervollständigt wurde. Erste Reihe umfaßt jeweils Gesamtangabe, zweite Reihe hebt die ostpreußischen Zahlen heraus.

Tabelle 1.

Jahr	I	II		III		IV		V		VI[2])	
	Zahl d. erfaßt. Horste	juv. vor ad.	% von I	ad. vor juv.	% von I	Gemeinsamer Abzug	% von I	juv. + 1. ad., später 2. ad.[1])	% von I	Getrennter Abzug der juv.	ad.
1930	74	46	62,2	6	8,1	17	22,9	5	6,8	4	2
Ostpr.	43	25	58,1	3	7,0	13	30,2	2	4,9	2	1
1931	200	133	66,5	10	5	45	22,5	12	6	10	11
Ostpr.	95	68	71,5	7	7,4	17	17,9	3	3,2	6	3
1932	170	135	79,4	13	7,6	10	5,9	12	7,1	8	14
Ostpr.	132	104	78,8	10	7,6	10	7,6	8	6,0	8	10
Sa.	444	314	70,7	29	6,5	72	16,3	29	6,5	22	27
Ostpr.	270	197	73	20	7,4	40	14,8	13	4,8	16	14

In Tabelle 2 und in den Kurven kommen die Zeiträume des Abzugs zum Ausdruck, wie sie sich für einige größere zusammenhängende Gebiete ergaben.

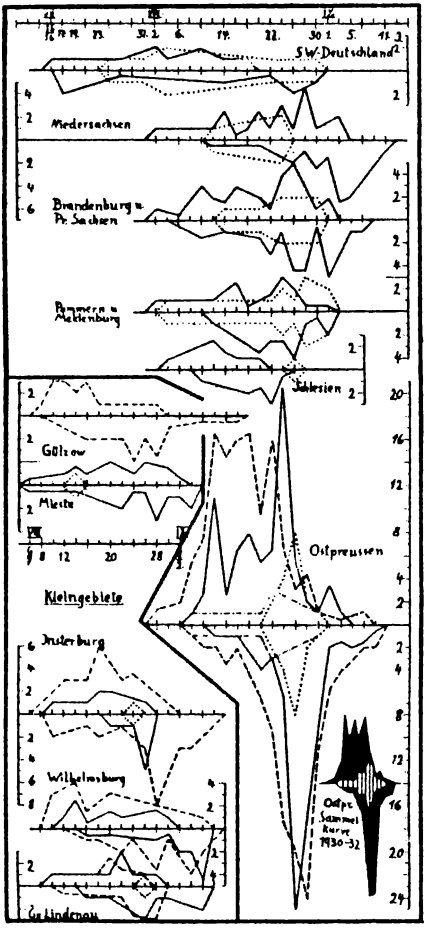
Tabelle 2.

	Jahr	Abzug der Jungen	Abzug der Alten	Zahl d. Angaben	Gemeinsamer Abzug	Zahl d. Angaben
SW-Deutschland	1931	15. 7. 19. 8.	17. 7.—30. 8.	9[3])	24. 7.—30. 8.	6[4])
Niedersachsen	1931	2. 8.—4. 9.	12. 8.—12. 9.	20	12.—25. 8.	3
	1932	10. 8.—5. 9.	15. 8.—7. 9.	18	5. 9.	1
Brandenburg u. Prov. Sachsen	1931	2. 8.—2. 9.	7. 8.—8. 9.	26	15.—31. 8.	8
Pommern und Mecklenburg	1931	3. 8. 1. 9.	12. 8.—2. 9.	14	4. 8.—2. 9.	10
	1932	8.—29. 8.	11. 8.—12. 9.	22	11.—18. 8.	2
Schlesien	1931	4.—20. 8.	11.—25. 8.	7	26. 8.	1
Ostpreußen	1931	9. 8. 4. 9.	11. 8.—9. 9.	78	23.—31. 8.	17
	1932	3. 8. 8. 9.	8. 8.—9. 9.	122	8.—31. 8.	10
Holland[5])	1931	13. 8.	2. 8.	1		

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Zum Verständnis der Kurven sei folgendes angegeben:

Auf der Abszissenachse wurden die Tage abgetragen und zwar wurden stets zwei aufeinanderfolgende Tage zusammengefaßt. Damit die Kurven leichter zu vergleichen sind, wurden sie nicht gegeneinander versetzt, sondern für alle gilt die gleiche Abszissenskala, die nur einmal oben — aufgezeichnet wurde. Für die Kleingebiete jedoch gilt eine besondere Skala (unten Graphikmitte links).



Auf der Ordinatenachse wurde die Zahl der an den einzelnen Tagen abgezogenen Störche abgetragen. Es wurde dabei so verfahren, daß jedem Horst zwei Wertigkeiten gegeben wurden, eine für die Jungen und eine für die Alten. Waren die Jungen bezw. die Alten unter sich getrennt abgezogen, dann wurde die Jungenwertigkeit bezw. Altenwertigkeit halbiert und jedem Teil $^1/_2$ Wertigkeit gegeben. Die Kurve des Jungenabzugs ist stets die obere, die des Altenabzugs die untere, und zwar sind die Kurven für 1931 ausgezogen und die für 1932 gestrichelt gezeichnet. Der gemeinsame Abzug wird durch eine punktierte Linie (1931)

1) Zuweilen mit dem 2. Teil der Jungen, die zurückgeblieben waren.

2) Junge unter sich bezw. Alte unter sich getrennt abziehend. Ergänzung zu Spalte II und III.

3) Um den Vergleich mit der RÜPPELLschen Tabelle zu ermöglichen, sei gegeben, daß sich darunter 5 südbadische Angaben befinden, deren Daten die gegebenen Zeitgrenzen liefern.

4) Darunter 3 südbadische Angaben, die ebenfalls die angegebenen Zeitgrenzen liefern.

[illegible] HAVERSCHMIDT, Utrecht, dem [illegible] diese Nachricht [illegible] für Holland sehr sp[illegible] Abzugsdatum.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

bezw. durch eine Strich-Punkt-Linie (1932) dargestellt. Der Jungenanteil am gemeinsamen Abzug liegt in der Fläche des Jungenabzugs, der Altenanteil in der des Altenabzugs.

Die Ostpreußen-Sammelkurve, die die Jahre 1930—1932 umfaßt, wurde in derselben Weise ermittelt. Sie ist in der Graphik rechts unten in $^1/_5$ Verkleinerung eingezeichnet. Die Gemeinsamfläche ist durch Schraffur herausgehoben.

In Tabelle 3 sind die Abzugszeiträume für einige geschlossene Kleingebiete aufgezeichnet. Hier wird das Ineinandergreifen des Jungen- und Altenabzugs insofern klarer veranschaulicht, als diese räumlich eng umgrenzten Gebiete ziemlich vollständig erfaßt worden sind und daher die Daten der einzelnen Horste nicht so isoliert dastehen, wie es bei dem großen Raum der Gebiete der Tabelle 2 meistens der Fall ist, die im Vergleich zur Besiedlungsdichte bei weitem nicht so vollständig aufgenommen werden konnten. Das hier und in den Kurven unter „Kleingebiete" enthaltene Material wurde von einzelnen Beobachtern[1]) von sich aus zusammengetragen, wofür ihnen an dieser Stelle besonders gedankt sei.

Tabelle 3.

	Jahr	Abzug der Jungen	Abzug der Alten	Zahl d. Angaben	Gemeinsamer Abzug	Zahl d. Angaben
Wilhelmsburg bei Hamburg	31	12.—31. 8.	16. 8.—6. 9.	10		
	32	10. 8.—5. 9.	15. 8.—7. 9.	15		
Siems bei Mieste (Altmark)	31	7. 8.—2. 9.	7. 8.—4. 9.	11	15. 8.	1
Brandenburg a. d. Havel	31	17. 8.—1. 9.	26. 8.—8. 9.	7		
Insterburg, Ostpreußen	31	10.—26. 8.	21.—27. 8.	7	24. 8.	1
	32	8.—30. 8.	11. 8.—9. 9.	28		
Goldap, Ostpreußen	31	10.—26. 8.	21 —31. 8.	6		
Gr. Lindenau bei Königsberg	31	10.—29. 8.	17. 8.—6. 9.	9	26. 8.	1
	32	10.—26. 8.	13.—30. 8.	9		
Gülzow, Pommern	32	8.—29. 8.	11. 8.—12. 9.	18		

In den folgenden beiden Tabellen soll für drei Jahre die Zeitspanne zwischen den Abzugsdaten der Jungen und der Alten zum Ausdruck gebracht werden:

1) Lehrer Hennings, Harburg-Wilhelmsburg; G. Westermann, Siems bei Mieste (Altmark); K. Hempe Brandenburg a. d. Havel; Studienrat Dr. Hornberger, Insterburg (Ostpr.); E. Weinland, Goldap (Ostpr.); Lehrer Heinrici, Kl. Ottenhagen bei Königsberg (Ostpr.); Forstassessor Dageförde, Gülzow (Pommern).

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Tabelle 4.

	Abzug der Jungen vor den Alten			nach den Alten		
	1930	1931	1932	1930	1931	1932
Höchstwert [1])	18 Tage	30 Tage	25 Tage	8 Tage	14 Tage	14 Tage
Mindestwert [1])	1 „	1 „	2 „	2	1	2
Durchschnitt [1])	8,17 „	9,43	10,65 „	4,2	7,00	6,21
Die Zeitspanne betrug:						
1— 3 Tage	7 mal	7 mal	10 mal	3 mal	3 mal	5 mal
4—10 „	26 „	83	55	3 „	4	6
11—15 „	10 „	29	51	—	3	2
über 15 „	3 „	14	19	—		

Der Durchschnitt (in Tagen) der Zeitspannen [2]) für die Einzelgebiete:

Tabelle 5.

	1930	Zahl d. Angaben	1931	Zahl d. Angaben	1932	Zahl d. Angaben
SW-Deutschland	—		12,53	8		
Niedersachsen	8,83	6	10,60	19	13,20	15
Brandenburg u. Pr. Sachsen	5,00	6	8,20	24		—
Pommern u. Mecklenburg	8,33	3	7,89	14	10,53	20
Schlesien	5,60	5	8,30	7		—
Ostpreußen	9,85	24	8,12	72	9,94	116

Zusammenfassung der aus den Tabellen und Kurven zu folgernden Ergebnisse:

1. Der Aufbruch der Hauptmasse der jungen Störche findet von Anfang bis in die 2. Hälfte des August statt, der der Altvögel von Mitte August bis Anfang September. Eine Ausnahme hiervon machen offenbar die südwestdeutschen Störche, deren Aufbruch 1931 14 Tage früher begann (zuverlässige Angabe). Auch 1930 waren dort die Jungstörche 10—14 Tage eher abgezogen als anderswo (Rüppell 1931).

2. Die Zeitspanne zwischen Abzug der Jungen und Alten ist in den einzelnen Gebieten offenbar verschieden groß. Anhaltspunkte, daß äußere Faktoren hierbei mitbestimmend sein könnten, liegen noch nicht vor. Es läßt sich auch nichts Entscheidendes darüber sagen, ob in dem

1) Alfred Hinsche berichtet im Maiheft 1931 der „Beiträge zur Avifauna Anhalts" über den Abzug der ostanhaltischen Störche. Er fand als Höchstw. 29 Tage, als Mindestw. 2 Tage und als Durchschnitt 12,4 Tage.

2) Bezieht sich nur auf die Fälle, wo die Jungen vor den Alten abgezogen sind.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

einen oder anderen Gebiet diese Zeitspanne eine charakteristische Größe darstellt; die Zahl der ausgewerteten Angaben ist dazu nicht groß genug (außer Ostpreußen). Nach HINSCHE (l. c.) scheinen die Jungen desto früher fortzuziehen, je früher das Brutgeschäft der Eltern begonnen hatte. Ob nun der Antrieb zum endgültigen Verlassen des Horstes bei den Jungen als Folgeerscheinung eines bestimmten Alters eintritt, wäre erst noch zu prüfen.

3. Für 70 % aller untersuchten Fälle ergab sich eine klare Trennung des Jungen- und Altenabzugs, aber es zeigte sich in den einzelnen Gebieten keine deutliche Scheidung der Zeiträume für Jungen- und Altenabzug, sondern ein mehr oder weniger starkes Ueberschneiden derselben. Die Daten des gemeinsamen Abzugs liegen sowohl im Zeitraum des Jungen- als auch des Altenabzugs. Ebenso die Daten, an denen ein Altvogel mit einem oder einem Teil der Jungen zuerst verschwand. Die Tabelle 3 und die dazugehörigen Kurven zeigen besonders deutlich, wie innerhalb räumlich kleiner, geschlossener Gebiete Junge und Alte von verschiedenen Horsten fast gleichzeitig abgezogen sind. — Aus der Tabelle und den Kurven für die Großgebiete läßt sich das nicht ohne weiteres ablesen. — Hierdurch wird ein Zusammenwandern von Jungen und Altvögeln — wenn auch horstfremden möglich. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß bei Störchen die Anhänglichkeit der Jungen an die Eltern offensichtlich nicht sehr ausgeprägt ist, wie uns brutbiologische Beobachtungen und Beringungsergebnisse lehren.

4) Ob der Abzug vom Horst stets mit dem endgültigen Fortzug aus der betreffenden Gegend zusammenfällt, steht nicht fest. Zahlreiche Mitteilungen unserer Beobachter sprechen für das Gegenteil. Es sei auch an die Storchansammlungen im Herbst erinnert. Es liegen ferner einige Angaben vor über eine angebliche Zugbeeinflussung der Jungstörche von außen her. Vorüberziehende Störche — seien es Raubstörche, erfolglose Brutpaare oder Störche aus nördlich gelegenen Brutgebieten — sollen danach zum Mitziehen veranlassen.

5. Wenn man die Kurven von 1931 und 1932 vergleicht, so zeigen sich im Grunde kaum Verschiedenheiten, wenn man jeweils die Zahl der zu Grunde liegenden Einzeldaten berücksichtigt. Es ist allerdings wohl anzunehmen, daß durch äußere Einwirkungen — Klimaschwankungen, Nahrungsreichtum eine jährliche Verschiebung der Kurvenhöhepunkte verursacht werden kann.

Die hier aufgeführten Ergebnisse lassen noch manchen Punkt offen, dessen Klärung aber notwendig ist zur endgültigen Beantwortung der

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Frage: Ziehen junge Störche ohne Führung der Alten? Ob die grundsätzliche Möglichkeit einer Führung in Frage zu stellen ist und ob man höchstens von einem korrigierenden Einfluß durch Altvögel sprechen darf[1]), das kann hoffentlich durch das Zusammenwirken weiterer planmäßiger Versuche und umfangreicher Beobachtungen der Entscheidung näher gebracht werden.

XIII. Bericht der Vogelwarte der Staatlichen Biologischen Anstalt Helgoland (1931 und 1932).

Von **Rudolf Drost.**

Der XII. Bericht der Vogelwarte Helgoland über die Jahre 1929 und 1930 erschien Anfang 1931.[2]) — Trotz der schwierigen Finanzverhältnisse und der dadurch bedingten Notwendigkeit von Einschränkungen auf manchen Gebieten gelang es doch, manche Neuerungen durchzuführen. Ermöglicht wurde dieses durch besondere, einmalige Unterstützungen des Kultusministeriums und ferner durch eine Beihilfe des Reichsernährungsministeriums, wofür auch an dieser Stelle aufrichtig gedankt sei.

An den räumlichen Verhältnissen hat sich nicht viel geändert. Die Behebung der großen Raumnot durch Bereitstellung weiterer Diensträume war noch nicht möglich. — Ein neuer Versuchsraum für lebende Vögel wurde dadurch geschaffen, daß eine offene Laube im Fanggarten geschlossen und mit einem Glasdach versehen wurde.

Der Fanggarten und die Fangvorrichtungen konnten weiter verbessert werden. Die erste Winkelreuse — aus dem Jahre 1925 — wurde sehr vergrößert und zweckmäßiger ausgebaut. Ein wesentliches Hilfsmittel beim Fang stellen die neuen Wurfscheiben[3]) dar. An dieser Stelle sei auch die neue Kleinvogelreuse („Wasserlocke"[4])) genannt, von der 1 Exemplar bei der Vogelwarte und eines im Fanggarten aufgestellt ist. Eine dritte „Wasserlocke" ist auseinandernehmbar und

1) Vergleiche hierzu: Thienemann, J., Rossitten, drei Jahrzehnte auf der Kurischen Nehrung; 3. Aufl. 1930, S. 296.

Schütz, E., Versuche über das Sich-Zurechtfinden der Vögel; Der Vogelzug 2, 1931, S. 22 ff.

2) in „Der Vogelzug" 2, S. 1—13.

3) Drost, R., Wurfscheiben als Hilfsmittel beim Netz- und Reusenfang. „Der Vogelzug" 3, S. 143.

4) Drost, R., Eine selbsttätige Kleinvogelreuse mit Wasser-Köder. „Der Vogelzug" 4, S. 37.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der Vogelzug - Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: 4_1933

Autor(en)/Author(s): Ohlendorf Albert

Artikel/Article: Wie vollzieht sldi zeitlich der Abzug der jungen und alten Störche (Ciconia c. ciconia L.)? 118-124