

- Schnurre, O. (1935): Ein Beitrag zur Frage der Reviergrenzen und Siedlungsdichte beim Habicht, *Accipiter gentilis*. Mitt. Ver. Sächs. Ornith. 4, 211—225.
- , — (1956): Über einige strittige Fragen aus dem Leben der beiden Milanarten. Vogelwelt 77, 65—74.
- Stubbe, C. (1961): Die Besiedlungsdichte eines abgeschlossenen Waldgebietes (Hakel) mit Greifvögeln im Jahre 1957. Beitr. z. Vogelk. 7, 155—224.
- Thiede, G., und A. Zänkert (1935): Aus dem Brutleben des Roten Milans. Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 11, 121—129, 169—173.
- Timpel, M. (1935): Die Ornith. Thüringens mit besonderer Berücksichtigung von Erfurt und Umgebung. II. Teil. Jahrbücher Akad. gemeinnütz. Wiss. Erfurt N. F., Heft 52, S. 31—106.
- Uttendörfer, O. (1939): Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen und ihre Bedeutung in der heimischen Natur. Neudamm.
- Warncke, K. (1958): Außergewöhnliche Raubvogelgelege. Vogelwelt 79, 185—186.
- Warncke, K., und J. Wittenberg (1958): Benutzung von Krähenestern durch den Mäusebussard. Vogelwelt 79, 159—160.
- Wegener, U. (1968): Die Siedlungsdichte von Greifvögeln in einem Waldgebiet (Huy) des Nordharz-Vorlandes. Falke 15, 328—335.
- Wendland, V. (1934): Fünf- und sechsjährige Beobachtungen über die Raubvögel zweier norddeutscher Waldgebiete (mit Berücksichtigung ihrer Siedlungsdichte). Beitr. Fortpfl. biol. Vögel 10, 130—138, 171—175.
- , — (1952/53): Populationsstudien an Raubvögeln. J. Orn. 93, 144—153, 94, 103—113.
- Wiebke, J. (1968): Rohr- und Wiesenweihe als Brutnachbarn im Getreide. Orn. Rundbr. Mecklenb. (N. F.) 8, 30—32.
- Wuttky, K. (1963): Beutetier-Funde in Greifvogelhorsten des Hakel. Beitr. z. Vogelk. 9, 140—171.

Dr. Jürgen Synnatzschke, 7027 Leipzig, Thiemstr. 10

Das Vorkommen des Kranichs im mittleren Mittelbegebiet

Von Eckart Schwarze

1. Einleitung und Aufgabenstellung

Im mittleren Mittelbegebiet ist der Kranich (*Grus grus*) — ehemals seltener Brutvogel — regelmäßiger Durchzügler. Eine zusammenfassende Darstellung seines Vorkommens, besonders aber des Zuges, fehlt für dieses Territorium bis heute.

Das historische und das damalige Brutvorkommen in der Provinz Sachsen, zu der zu jener Zeit auch das Mittelbegebiet gehörte, untersuchte SPERLING (1937). Über den Zug des Kranichs liegt bisher nur eine kurze Abhandlung von WALTER (1930) zum Herbstzug 1928/29 in der Dessauer Gegend vor. KREIBIG (1959) behandelte zwar laut Titel einer Mitteilung den Herbstzug 1958 an der Mittelbe, erwähnte aber neben nur wenigen Beobachtungen aus diesem Gesamtgebiet keine von der mittleren Mittelbe.

ROCHLITZER (1960) schrieb, daß der Kranich in unterschiedlich großen Flügen im Herbst und im Frühjahr in der Lödderitz-Breitenhagener

Elbaue durchzieht, daß aber seit 1950 Stärke und Häufigkeit der Flüge immer geringer wurden.

Es erschien mir deshalb interessant, neben einigen Ausführungen zum Brutvorkommen und zum Vorkommen außerhalb der Zugzeiten besonders das Durchzugsverhalten des Kranichs im mittleren Mittelbegebiet, einem Territorium, das teilweise nicht direkt an der Südost-Grenze der vom Kranich beflogenen Schmalfront liegt, aber doch noch als Grenzgebiet angesprochen werden kann, zu untersuchen. Außerdem schließt sich dieser Teil des Mittelbegebietes unmittelbar nördlich an Nordwest-Sachsen an, wo DATHE & PROFFT (1938, 1952) den Kranichzug untersuchten.

2. Gebiet und Material

In dieser Arbeit wurden Kranichbeobachtungen aus folgenden Kreisen der Bezirke Halle und Magdeburg zusammengestellt: Wittenberg, Gräfenhainichen, Bitterfeld, Dessau, Roßlau, Köthen, Bernburg, Zerbst und zum Teil Schönebeck. Damit ist das sogenannte mittlere Mittelbegebiet in einer Ost-West-Ausdehnung von ca. 80 km und in einer Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 55 km erfaßt. Alle zugänglichen Feststellungen von einschließlich 1904 bis 1971, insgesamt also 67 Jahre Beobachertätigkeit, wurden ausgewertet. Dies war nur möglich, weil die umfangreiche Kartei der Fachgruppe „Johann Friedrich Naumann“, Köthen, die Protokolle des ehemaligen Ornithologischen Vereins Dessau und die Schnellnachrichten (1958/63) des Arbeitskreises Mittelbe in dankenswerter Weise uneigennützig der Auswertung zur Verfügung gestellt wurden. Auch die Angaben aus der in der Einleitung erwähnten Arbeit von F. WALTER wurden eingearbeitet. Darüber hinaus steuerten diverse Einzelbeobachter, denen ebenfalls Dank gesagt sei, als Antwort auf einen Aufruf ihre Tagebuchnotizen bei. Die namentlich bekannten Beobachter sind:

Abendroth, Becher, Behr, Beiche, Bischof, Böhme, Börner, Bub, Büchner, Bungenstab, Dießner, Dr. Dornbusch, Ebeling, Ernst, Fiedler, Fröde, Fux, Gottschalk, Grempe, Gröpel, Haenschke, Hahn, H. und B. Hamoe, Hausicke, Heidecke, Helmecke, Heimann, Hildebrandt, A. und M. Hinsche, Huber, Jacob, Jacobi, Jage, Keil, Keller, Kinast, Kittler, Knopf, E., Ha., He. u. M. Kolbe, Koop, Koppehel, Krause, Kreideweiß, Krietsch, Kühnel, Lamm, Lattauschke, Laue, Liebrecht, Lill, Luge, Dr. Luther Matthes, Minge, Dr. Mißbach, Müller, Nagel, Nielebogk, Ollendorf, Pilschke, Dr. Placke, Pommerening, Püschel, Ransch, Reinbothe, Riede, Rochlitzer, Rullert, Schäfer, Scheffler, Schmidtchen, Schneemann, Schönauf, Schönekerl, Schreiber, Schüler, Schwarze, Seifert, Sellin, Städter, Tauchmann, Tiede, Dr. Wahn, F. Walter, G. Walther, Webel, Weichert, Weigend, Wendt, Werner, Zappe, Dr. Zschiedrich und Zuppke.

3. Feststellungen außerhalb der Zugzeiten

Die wenigen Beobachtungen außerhalb der Zugzeiten sollen im folgenden einzeln abgehandelt werden.

3.1. Brut und Sommerbeobachtungen

SPERLING, der sich 1937 mit dem Brutbestand des Kranichs in der Provinz Sachsen beschäftigte, schrieb, daß nach Päßler 1839 ein erfolgloser Brutversuch bei Dessau stattfand. Naumann gibt nach dem gleichen Autor einen Brutplatz bei Doberitz (wohl das heutige Dobritz, Kreis Zerbst) an, der aber laut SPERLING mindestens seit den 40er Jahren des 19. Jahrhundert verwaist ist.

Es war deshalb erstaunlich, daß sich in der Kartei des Ornithologischen Verein Cöthen ein neuerer Hinweis auf einen Brutversuch befindet, den SPERLING nicht erwähnt und der sich auch heute nicht mehr exakt nachkontrollieren läßt. Danach stellte Bischof am 18. 6. 1930 ein Paar in den Nummerwiesen (nach Rochlitzer möglicherweise ein Teil des Dornbocker Bruchs, Kr. Köthen) brütend fest. Die Anwesenheit der Kraniche bestätigten am 29. 6. 1930 Büchner und ein weiteres Mitglied des OVC. Weiteres darüber ist in der Kartei nicht enthalten. Vielleicht handelte es sich hier um ein Nachgelege eines an einem anderen Ort vergrähten Paares? Normalerweise werden die Gelege bei uns Mitte April gezeitigt (HEINROTH, 1928; MAKATSCH, 1970; MOLL, 1962/63; HANDKE, 1971).

Das nächste Brutvorkommen (bis zu 4 Paare), das gleichzeitig das südwestlichste in Europa ist (GNIELKA, 1968) und schon BAER (1907) bekannt war, befindet sich im Wildenhainer Bruch (südliche Dübener Heide, Kr. Eilenburg, Bez. Leipzig), also direkt südlich an den Kr. Gräfenhainichen anschließend. Hier kommt es auch zum Übersommern noch nicht geschlechtsreifer Vögel und längere Zeit rastender Kraniche in Zahlen bis über 100 Vögel (Dathe, 1953; GRÖSSLER & TUCHSCHE-RER, 1966—71; HANDKE, 1971). Mithin wäre es möglich, daß es sich bei einigen der 12 angeführten Sommerfeststellungen um von diesem Übersommerungsplatz aus umherstreifende Kraniche handeln könnte. Das ist besonders für 1961 wahrscheinlich, denn nach HANDKE hielten sich während der Vegetationsperiode dort 10 Kraniche auf. Die Beobachtung vom 6. 5. ist vielleicht noch als verspäteter Heimzug zu bezeichnen. Die beiden Feststellungen von Ende August können Kraniche betreffen, die sich auf dem Flug zu einem Sammelplatz befanden, denn diese werden ab Mitte bis Ende August besetzt (LIBBERT, 1936, 1956).

Feststellungen im Zeitraum vom 1. 5. bis 31. 8.:

- 6. 5. 1962 2 Ex. ziehen über den Stadtwald bei Wittenberg nach NE (Zupke)
- 18. 5. 1961 2 Ex., Wulfener Bruch (Webel)
- 28. 5. 1968 1 Ex., Ochsenstallwiesen im Wörlitzer Oberforst, 13.15 Uhr, niedrig von NE herbeifliegend, kreisend, nach E ab, 1 mal rufend (A. u. M. Hinsche)
- 11. 6. 1961 2 Ex. fliegend an der Brückmühle bei Oranienbaum (Jage)
- 11. 6. 1961 1 ad. Ex., Feldmark Krügersee im Lödderitzer Forst (Rochlitzer)
- 5. 7. 1967 3 Ex. fliegen über den Elbteich bei Wittenberg nach W (Böhme, Bub)
- 6. 7. 1906 2 Ex. über Köthen fliegend (Büchner)
- 24. 7. 1927 2(?) Ex., Köthen (Reinbothe)
- 9. 8. 1926 4 Ex., Köthen (Reinbothe)
- 10. 8. 1969 1 Kranich kreiste um 13.45 Uhr gemeinsam mit 33 Weißstörchen und zeitweilig einem Schwarzstorch über dem Ribgebiet (Kr. Gräfenhainichen) und flog dann zusammen mit 1 Weißstorch nach NE (H. u. B. Hampe)
- 26. 8. 1928 30 Ex., Köthen (Knopf)
- 29. 8. 1928 6 Ex., Köthen (Börner)

Zusammen wurden einschließlich der 2 Beobachtungen, die den eventuellen Brutversuch 1930 betreffen, also bei 14 Beobachtungen, im Sommer 60 Kraniche gesehen, das entspricht nur 0,3 ‰ der insgesamt registrierten Kraniche. Wenn man daraus noch die Feststellung der 30 Kraniche als absolute Ausnahme eliminiert, bleiben praktisch nur Feststellungen von 1 bis maximal 6 Kranichen übrig, was insgesamt die Ausnahme-

erscheinung von Sommerbeobachtungen im mittleren Mittelbegebiet beweist.

3.2. Winterbeobachtungen

Für die Zeit vom 6. 12. bis 20. 2. liegen keine sicheren Beobachtungen vor. Nach Aussagen von Bewohnern des Vorwerks Werder in der Kliekener Elbaue (Kr. Roßlau) soll sich im Winter 1964/65 ein wenig scheuer, aber flugfähiger Kranich bis Anfang März dort aufgehalten haben. Nach mehrtägigem Schneefall war er dann verschwunden. Als Nachweis kann dieser Hinweis natürlich nicht angesehen werden, da keine Bestätigung durch einen Ornithologen erfolgte. HEINROTH (1928) und MAKATSCH (1970) erwähnen gelegentliche Überwinterungsversuche

4. Zuggeschehen

4.1. Allgemeines zum Zuge in Deutschland (DDR und BRD)

LIBBERT veröffentlichte 1936 seine verdienstvolle, im Prinzip noch heute gültige Zugmonographie des Kranichs. Danach benutzen die Kraniche auf dem Zuge verschiedene Schmalfronten. Eine dieser Schmalfronten verläuft von Skandinavien — Westfinnland — Baltikum — über Deutschland — Holland — Belgien — Frankreich — Pyrenäenhalbinsel nach Nordafrika. In Mitteleuropa stellt ihre Nordwestgrenze die Linie Lübeck — Deventer — Antwerpen, die Südostgrenze die Linie von der Halbinsel Hel über Wittenberg nach Straßbourg dar. Sie überquert damit Deutschland von Nordost nach Südwest bzw. umgekehrt und ist 300 bis 400 km breit. Sie wird aber nicht in gleichmäßiger Stärke befliegen. Schon GRASSMANN wies 1915 darauf hin, daß in der mittleren und südlichen Uckermark der stärkste Zug in Deutschland stattfindet, die Häufigkeit nimmt nach Süden hin ab.

LIBBERT schrieb 1936, daß die Zugwege im Herbst und im Frühjahr gleich sind, der Durchzug aber unterschiedlich stark ist. 1938 räumte er ein, daß in manchen Jahren im Frühjahr an der Nordgrenze des Zuggebietes ein Zusammendrängen größerer Kranichscharen stattfindet und im Herbst ein solches an der Südgrenze. Verschiedene Autoren beschäftigten sich seitdem mit dem Kranichzug in einzelnen Teilgebieten des Gesamtzugraumes dieser Schmalfront.

Erstmals äußerten dabei DATHE und PROFFT 1938 und später 1952 auf Grund ihrer Untersuchungen in Nordwest-Sachsen die Ansicht, daß der Kranichzug in Mitteleuropa regelmäßig periodisch schwankt, und zwar im Herbst südlicher und im Frühjahr nördlicher kulminiert, was sich besonders an den Grenzen der Schmalfront bemerkbar macht. Sie postulierten damit für Mitteleuropa einen Schleifenzug mit recht eng beieinander liegenden Schenkeln. Diese Ansicht wird durch Arbeiten von HENNINGS (1937), RÜPPELL (1936), SCHEIN (1950), WITTE (1937) und neuerdings von HARMS (1968) aus anderen Grenzgebieten der Schmalfront in Deutschland gestützt. Auch NIETHAMMER (1942), HEYDER (1952) und SCHÜZ (1952) schlossen sich dieser Meinung an.

4.2. Vorbemerkungen zum Zuge über dem Untersuchungsgebiet

Mit Ausnahme einiger Jahre vor 1918 und der Kriegs- und Nachkriegsjahre 1939 bis 1949 liegen für alle 67 Jahre unterschiedliche Anzahlen von Beobachtungen sowohl des Weg- wie auch des Heimzuges vor. In den Jahren nach 1958 häufen sich die Beobachtungen wohl wegen der größeren Zahl interessierter, qualifizierter Feldornithologen. Damit findet im Mittelbegebiet ein regelmäßiger, wenn auch unterschiedlich starker Zug statt.

Sicher konnten nicht alle über den Beobachtungsraum ziehenden Kraniche erfaßt werden, denn bei der Größe des Gebietes ist es weder heute noch viel weniger früher möglich gewesen, das gesamte Territorium unter gleichmäßiger Kontrolle zu halten. Außerdem dürften nachts ziehende Kraniche meistens einer Beobachtung entgehen. Darüber hinaus können Kraniche, wie von KEIL (1970) mitgeteilte Radarbeobachtungen zeigen, in bis zu 2000 m Höhe über dem Erdboden und teilweise über einer geschlossenen Wolkendecke ziehen. Trotzdem dürften die hier ausgewerteten Feststellungen einen repräsentativen Querschnitt des Zuges darstellen, denn während 67jähriger Beobachtungstätigkeit kompensiert sich sicher ein großer Teil der Fehlermöglichkeiten, den Zeitpunkt des Zuges und das Verhältnis zwischen Herbst- und Frühjahrszug betreffend, wenn auch die absolute Anzahl der ziehenden Kraniche sicher größer war.

Insgesamt konnten fast 20 000 Kraniche aus über 380 Einzelfeststellungen erfaßt werden. Bei der folgenden Auswertung wurde das Kalenderjahr in 4 das Kranichzugesgeschehen repräsentierende Teile gegliedert.

Tab. 1: Gesamtbeobachtungen

	Zeit	Anzahl d. Kraniche	%	Anzahl d. Beobach.	Ø-Anz./ Beob.
Frühjahrszug	21. 2.—30. 4.	3848	20,1	140	27,5
Sommerbeob.	1. 5.—31. 8.	60	0,3	14	4,5
Herbstzug	1. 9.— 5. 12.	15229	79,6	231	65,9
Winterbeob.	6. 12.—20. 2.	(1)	—	(1)	—
Gesamt	—	19137	100,0	385	—

Während der Zugperioden wurden für jeweils 5 (3—6 an Monatsenden) Tage alle Beobachtungen summiert. Die so erhaltenen zusammengefaßten Pentadenergebnisse wurden in Tabellen und Säulendiagrammen dargestellt und aus ihnen das mittlere arithmetische Zugdatum \bar{x} sowie seine Standardabweichung s errechnet.

Da vor allem einige ältere Beobachtungen nur mit unbestimmten Zahlenangaben versehen waren, setzte ich dafür sehr vorsichtig Zahlen ein, die solchen entsprachen, die etwa zur gleichen Zeit gleichzeitig mit unbestimmten und bestimmten Zahlenangaben notiert wurden. Um Doppelbeobachtungen möglichst aus der Auswertung auszuschneiden, wurden sie, wenn sie offensichtlich waren (z. B. bei Übernachtungsfeststellungen), nur einmal berechnet. Bei einigen wenigen Feststellungen, wo Kraniche längere Zeit an der gleichen Örtlichkeit verweilten, wurde die entsprechende Anzahl in der gesamten Beobachtungszeit einmal in jeder durchlaufenden Pentade eingerechnet.

4.3. Frühjahrszug

4.3.1. Ablauf

Nach Tab. 1 umfaßt der Heimzug die Zeit vom 21. 2. bis 30. 4., somit 70 Tage (Variationsbreite). Während dieser Zeit wurden bei 140 Beobachtungen 3848 Kraniche gezählt. Das ist nur $\frac{1}{4}$ der Menge des Herbstzuges. Außerdem fällt auf, daß die ziehenden Trupps im Schnitt über

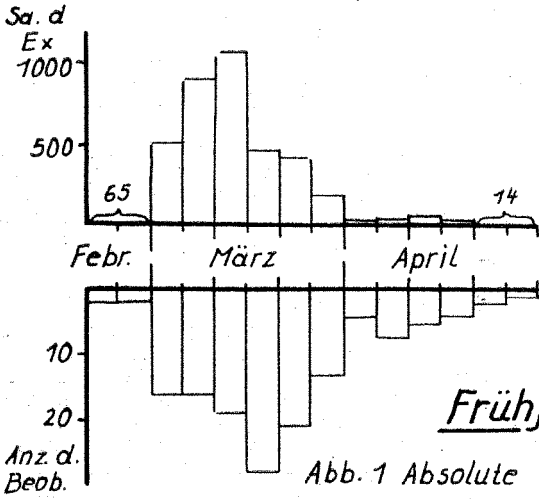
die Hälfte weniger Einzelvögel enthalten, als im Herbst. Die Pentadenverteilung kann aus Tab. 2 ersehen werden. Daraus wurde als mittleres Zugdatum \bar{x} der 14. 3. \pm 1 d ermittelt. Seine Standardabweichung s beträgt 9 Tage und umfaßt also die Periode vom 5. 3. bis 23. 3. (19 Tage), in der gemäß der Normalverteilung 68,3 % des Frühjahrszuges erfolgen müßte.

Tab. 2: Frühjahrszug (21. 2.—30. 4. = 14 Pentaden)

Pentade	Anzahl d. Kra.	Anzahl d. Beob.	Ø-Anz./ Beob.	% des Zuges
21.—25. 2.	33	2	16,5	} 1,7
26.—29. 2.	32	2	16,0	
1.—5. 3.	510	16	31,9	} 13,3
6.—10. 3.	926	16	57,8	
11.—15. 3.	1086	19	57,2	} 52,2
16.—20. 3.	477	28	17,1	
21.—25. 3.	451	21	21,5	} 11,7
26.—31. 3.	204	13	15,7	
1.—5. 4.	23	4	5,8	} 0,6
6.—10. 4.	32	7	4,6	
11.—15. 4.	48	5	9,6	} 1,3
16.—20. 4.	12	4	3,0	
21.—25. 4.	12	2	6,0	} 0,4
26.—30. 4.	2	1	2,0	
	3848	140	27,5	100,0

Aus Tab. 2 und Abb. 1 und 2 erkennt man unschwer, daß der Hauptdurchzug des Kranichs im Frühjahr im Untersuchungsgebiet in die Zeit vom 6. bis 15. 3. (2 Pentaden), in der über 52 % aller Kraniche ziehen, fällt. Hier sind auch die beobachteten Trupps am individuenreichsten. Interessant ist auch, daß in der Pentade vom 16.—20. 3., die direkt an die Hauptdurchzugszeit anschließt, die Anzahl der Beobachtungen ihr Maximum erreicht, wobei allerdings pro Beobachtung weniger als $\frac{1}{3}$ der Kraniche als zur Hauptdurchzugszeit notiert wurde. Allein in den 31 Tagen des März ziehen ca. 95 % der Kraniche über das Gebiet. Auf die restlichen 39 Tage von Februar und April entfallen nur noch 5 %, also kann nur der März als regelmäßiger Zugmonat gelten (siehe auch bei KEIL, 1970).

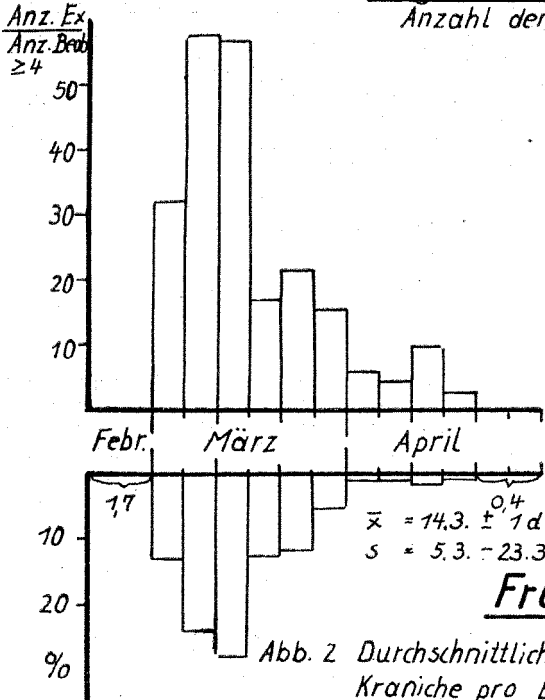
Im nördlich gelegenen Müritzgebiet (DEPPE 1965) und im Raum Hamburg (HARMS 1968) beginnt der Hauptdurchzug etwa 1—2 Pentaden später. Dies deutet im Zusammenhang mit der vorherrschenden Zugrichtung Nordost und der Geschwindigkeit des Zuges von 50 km/h darauf hin, daß die im südlichen Raum der Schmalfront ziehenden Kraniche nicht die gleichen sein können, wie die weiter nördlich ziehenden. Ob auch innerhalb einer Schmalfront verschiedene Populationen zumindest teilweise unterschiedliche Routen einhalten? (siehe aber unter 4.3.3) Vergleicht man nur die Jahre 1967 bis 1970, in denen KEIL (1970) den Heimzug über der BRD zusammenstellte, so fällt auf, daß bei uns die Hauptanzahl der Beobachtungen in diesen Jahren etwas später erfolgte. Das ist besonders 1968 ausgeprägt. Nach KEIL fielen 81,3 % der Beobachtungen in die Zeit vom 2. bis 16. 3. Im Untersuchungsgebiet ent-



Frühjahrszug

Abb. 1 Absolute Häufigkeit des Kranichs pro Pentade

Anzahl der Beobachtungen in der Pentade



Frühjahrszug

Abb. 2 Durchschnittliche Anzahl der Kraniche pro Beobachtung
Relative Häufigkeit des Kranichs pro Pentade

fielen dagegen 89 % auf die Zeitspanne vom 15. bis 19. 3. Natürlich lassen sich Untersuchungen, die die ganze Breite der Schmalfront erfassen, nicht unbedingt mit solchen aus Teilgebieten vergleichen. Darüber hinaus werden bei langjährigen Zusammenstellungen Einzelheiten kürzerer Zeiträume verwischt, so daß ein Vergleich mit der Arbeit von KEIL unzweckmäßig erscheint.

Die Zugstärke ist im mittleren Mittelbegebiet im Frühjahr recht schwankend (einzelne bis über 500 Ex. jährlich). Oft zieht an 1 bis 2 Tagen die Hauptmenge der heimkehrenden Kraniche über das Gebiet. Das Auftreten einer vermehrten Anzahl kleiner Kranichgruppen nach den beiden Pentaden des Hauptdurchzuges (siehe oben) deutet deshalb vielleicht schon auf Nachzügler hin.

4.3.2. Frühjahrszug einiger ausgewählter Jahre

Im Durchschnitt der 67 untersuchten Jahre wurden jährlich 57,5 Kraniche auf dem Heimweg festgestellt. Der bisher stärkste Heimzug über dem Untersuchungsgebiet fand im Frühjahr 1967 statt. Allein am 11. und 12. 3. passierten über 400 Kraniche (6 Beob.) das Mittelbegebiet. Das sind 73,8 % des Gesamtheimzuges 1967 (546 Vögel bei 15 Beob.). Jahre, in denen 200 und mehr Kraniche beobachtet wurden, waren außerdem 1906, 1918, 1925, 1934, 1961 und 1968. Auch in diesen Jahren zog die Hauptmenge an 1 bis 2 Tagen durch. Im Vergleich dazu war innerhalb der Zeitspanne 1923 bis 1966 nach HARMS (1968) im Hamburger Raum 1925 und 1961 kein Heimzug zu beobachten. 1934 erfolgte nur mäßiger Zug während eines langen Zeitraumes. Dagegen fand 1927, 1956, 1959, 1960, 1963 und 1964 dort sehr starker Heimzug statt, was wiederum mit recht geringem Zug bei uns korrelierte.

Wie schon unter 4.2. gesagt, gibt es kaum Jahre, von denen nicht wenigstens eine Frühjahrsbeobachtung vorliegt; zuletzt wurden nur 1960 überhaupt keine Heimzügler festgestellt. Für 1966 liegt nur das recht späte Datum vom 24. 4. vor, als 8—9 Kraniche zogen.

4.3.3. Zugrichtung

Bei 48 Beobachtungen wurde die Zugrichtung notiert:

Nord	11 = 22,9 %	} 91,6 %
Nordost	25 = 52,0 %	
Ost	8 = 16,7 %	
Südost	1 = 2,1 %	
Nordwest	3 = 6,3 %	

Es entspricht den Erwartungen, daß bei über 90 % der Beobachtungen die Kraniche in den Quadranten Nord-Ost ziehen. Sofern von den nördlich ziehenden Kranichen diese Richtung nicht nur vorübergehend eingehalten wurde, könnte man doch ein Überwecheln in nördlichere Gebiete der Schmalfront annehmen (siehe auch die Zugrichtungsangaben bei KEIL 1970).

4.3.4. Trupgröße

Die Trupgröße des Heimzuges aufgegliedert, ergeben folgenden Überblick:

Exemplare	Trupps	Ges. Anzahl
1— 10	60	241
11— 50	61	1529
51—100	14	1028
über 100	5	1050

Man ersieht eine deutliche Tendenz zu Truppgrößen unter 50 Vögeln; die durchschnittliche Truppgröße beträgt so auch nur 27,5 Vögel. Im Verlauf des März, also in der regelmäßigen Durchzugszeit, schwankt sie zwischen 15,7 und 57,8. Nur für die beiden Hauptdurchzugspentaden liegt eine durchschnittliche Truppgröße bei über 50 Vögeln.

HARMS (1968) errechnete für den Nordweststrand der Schmalfront eine durchschnittliche Größe der Trupps während des gesamten Heimzuges von 50 Vögeln. KEIL (1970) ermittelte für die gesamte Schmalfrontbreite über der BRD eine Schwarmstärke von 50—100 Vögeln.

Während sich also bei uns im Südosten der Schmalfront im Frühjahr auch von der Truppstärke her eine Abschwächung des Zuges zeigt, erfolgt der Zug selbst an der Nordwestgrenze bei Hamburg noch in normaler Schwarmstärke.

4.3.5. Zughöhe, Geschwindigkeit und Tageszeit des Zuges

Zur Zughöhe und Geschwindigkeit ziehender Kraniche wurden mir kaum Angaben übermittelt. Lediglich Fröde schätzte die Flughöhe von 37 Kranichen, die am 17. 3. 1967 Köthen nach Nordosten überflogen, auf 300 m. Leider ist auch nur bei 11 Beobachtungen die Tageszeit notiert worden, so daß eine Auswertung nicht sinnvoll ist. Hier nur die Aufzählung: Zwei Beobachtungen erfolgten vor 10 Uhr, drei zwischen 10 und 14 Uhr, fünf nach 14 Uhr und eine Beobachtung erfolgte zur Nachtzeit.

4.3.6. Rast

Zwölf Feststellungen auf dem Heimzug rastender Kraniche liegen vor, die hier chronologisch aufgeführt werden:

- 5. 3. 1967 2 Ex. rasten im Coswiger Luch und fliegen nach NE ab (Tiede)
- 8. 3. 1967 21 Ex. fliegen um 8 Uhr wenige Meter hoch über der Kliekener Aue, offensichtlich Rastplatz suchend, (Schwarze)
- 20. 3. 1939 3 Ex. äsen im Wulfener Bruch (Ernst, Knopf)
- 18.—23. 3. 1969 4 Ex. rasten auf einem Wintergetreidefeld in der Flur Klieken-Düben (Tiede)
- 21.—23. 3. 1957 50 Ex. (am 23. 3. noch 21 Ex.) rasten in der Lödderitz-Breitenhagener Elbaue (Rochlitzer)
- 23. 3. 1928 1 gr. Trupp, 70 (?), rastet bei Micheln (Gröpel)
- 29. 3. 1971 6 Ex. fallen, aus S kommend, bei Klöden um 15.40 Uhr ein (Hinsche)
- 12. 4. 1971 3 Ex. fliegen aus dem Gölzauer Bruch nach N ab (Hildebrandt)
- 15. 4. 1952 2 Ex. trompeten an den Lausiger Teichen (Dr. Placke)
- 16. 4. 1971 6 Ex. fallen im Bruch Micheln-Drosa von der Elbe her ein (Rochlitzer)
- 19.—20. 4. 1952 1 Ex. auf den teils überschwemmten Elbwiesen bei Heinrichswalde (Grempe)
- 30. 4. 1961 2 Ex. fallen im Wulfener Bruch ein (Bungenstab, Webel)

Bemerkenswert ist dabei das mehrtägige Verweilen der Kraniche in den Jahren 1957 und 1969. Dies zeigt, daß gegebenenfalls der Frühjahrszug auch längere Zeit an geeigneten Örtlichkeiten unterbrochen werden kann. Es spricht für Zügigkeit des Heimzuges, daß für die beiden Pentaden des Hauptdurchzuges (6.—15. 3.) keine Beobachtung eindeutig rastender Kraniche vorliegt.

4.4. Herbstzug

4.4.1. Ablauf

Wie in Tab. 1 aufgeführt, findet der Wegzug in der Zeit vom (1. 9.) 11. 9. bis zum 5. 12. statt und umfaßt somit (96) 86 Tage (Variations-

breite). Es wurden bei 231 Beobachtungen 15 229 Kraniche gezählt. Wie schon unter 4.3.1. festgestellt, ist dies das Vierfache des Heimzuges. Auch die Truppstärke ist im Schnitt mehr als doppelt so groß. Die Pentadenverteilung kann aus Tab. 3 entnommen werden. Hieraus wurde als mittleres Zugdatum \bar{x} der 18. 10. ± 1 d errechnet. Die Standardabweichung s beträgt 10 Tage und umfaßt so die Periode vom 18. bis 28. 10. (21 Tage). Während dieser Zeit müßten nach der Normalverteilung 68,3 % der Kraniche durchgezogen sein. Aus diesen Daten ersieht man, daß der Herbstzug zeitlich etwas ausgedehnter als der Frühjahrszug ist.

Tab. 3: Herbstzug (1. 9.—5. 12. = 19 Pentaden)

Pentade	Anzahl d. Kra.	Anzahl d. Beob.	Ø-Anz./ Beob.	% des Zuges	
1.— 5. 9.	—	—	—	—	
6.—10. 9.	—	—	—	—	
11.—15. 9.	10	1	10,0	} 1,2	
16.—20. 9.	132	3	44,0		
21.—25. 9.	11	2	5,5		
26.—30. 9.	33	3	11,0		
1.— 5. 10.	773	14	55,2	} 56,6	} 94,0
6.—10. 10.	1438	25	57,5		
11.—15. 10.	5086	50	101,7		
16.—20. 10.	3538	41	86,2		
21.—25. 10.	1238	21	58,8		
26.—31. 10.	1522	27	56,4		
1.— 5. 11.	736	13	56,1	4,8	
6.—10. 11.	267	6	44,5	1,8	
11.—15. 11.	130	6	21,7	0,9	
16.—20. 11.	219	10	21,9	1,4	
21.—25. 11.	59	4	14,8	0,4	
26.—30. 11.	12	3	4,0		
1.— 5. 12.	25	2	12,5	0,3	
	15229	231	65,9	100,0	

Auch beim Herbstzug erkennt man aus Tab. 3 und den Abb. 3 und 4, daß der Hauptdurchzug im mittleren Mittelbegebiet ebenfalls nur 2 Pentaden umfaßt, nämlich die Zeit vom 11. bis 20. 10. Diese Pentaden sind auch wieder diejenigen, an denen die Trupps im Schnitt die maximale Stärke erreichen. Während dieser 10 Tage ziehen über 56 % der Kraniche. Genau die gleiche Zeitspanne für den Hauptdurchzug nennt LIBBERT (1936) in seiner Zugmonographie.

Regelmäßiger Zug findet in der Zeit vom 1. 10. bis 5. 11. statt. In diesen 36 Tagen (7 Pentaden) ziehen 94 % der Kraniche durch. Auf die restliche Zeit des Herbstzuges, also auf die verbleibenden 60 Tage von September, November und Dezember, entfallen nur noch 6 % der Kraniche des Wegzuges.

DEPPE (1965) errechnete für das Müritzgebiet den 14. 10. als mittleres Zugdatum. Im Untersuchungsgebiet erfolgt der Durchzug also etwas später. Es müßten demnach auch im Herbst bei uns andere Kraniche durchziehen als jene, die die Müritz berühren. Nach HARMS (1968) findet im Hamburger Raum im Herbst unregelmäßiger Durchzug statt, der sich aber wohl etwas zum November hin verschiebt. KEIL (1970) er-

mittelte für die Jahre 1966 bis 1969 für das Gebiet der BRD jeweils 2 Zugwellen für den Herbstzug, die in folgende Zeiträume fallen: 13. bis 25. 10. und 26. 10.—11. 11. Durch die Zusammenfassung aller Daten des Materials aus unserem Gebiet treten 2 Gipfel in den Diagrammen nicht auf. Untersucht man aber den Zug einzelner Jahre allein, so kann man besonders in Jahren mit starkem Durchzug ebenfalls deutlich zwei Zugwellen erkennen (Beispiele bei 4.4.2.).

Das könnte man damit erklären, daß es nach Abzug der Hauptmasse der Kraniche vom Rastplatz zuweilen erneut zur Ansammlung einer beachtlichen Anzahl kommt, die dann entsprechend später abzieht (z. B. 1955 an der Müritz, siehe LIBBERT, 1957). Kann dies aber nicht auch daher zustande kommen, daß eventuell verschiedene Populationen zu unterschiedlichen Zeiten auf verschiedenen Teilabschnitten der Schmalfront ziehen? (Siehe auch 4.3.1. und Moll, 1962/63, dem es auffiel, daß verschiedene Kranichgruppen unterschiedliche Nahrungsflächen in der Nähe des Rastplatzes aufsuchten.)

Auch im Herbst schwankt die Menge der durchziehenden Kraniche recht erheblich, nämlich von einigen 10 bis über 1200 jährlich. Ebenfalls analog zum Heimzug zieht oft die Hauptmenge der Kraniche an wenigen Tagen im Herbst über das Untersuchungsgebiet.

4.4.2. Herbstzug einiger ausgewählter Jahre

Im Schnitt der 67 untersuchten Jahre wurden jährlich 239 Kraniche auf dem Wegzug festgestellt. Diese Zahl würde sich wie auch die entsprechende Zahl vom Heimzug erhöhen, wenn man die Jahre, von denen durch widrige Umstände keine Beobachtungen vorliegen, aus der Berechnung eliminierte. Außerdem wurden ja keineswegs alle durchziehenden Kraniche erfaßt (siehe unter 4.2.). Besonders stark war der Herbstzug in den Jahren 1926, 1929 und 1971 ausgeprägt. Es zogen jeweils über 1000 Kraniche durch. In diesen Jahren waren auch sehr deutlich jeweils zwei Durchzugswellen zu erkennen, in denen folgender Anteil des Jahreszuges durchwanderte.

1926:	15.—18. 10.	63,7 ‰;	27.10.	27,2 ‰
1929:	15.—16. 10.	62,3 ‰;	21.—23. 10.	31,6 ‰
1971:	15.—16. 10.	56,8 ‰;	20.10.	43,2 ‰

Jahre, in denen außerdem über 600 Kraniche notiert wurden, waren:

1910, 1928, 1931, 1958, 1959, 1961 und 1969. Für die Jahre, in welchen bei uns verstärkter Herbstzug stattfand, wurden nach HARMS (1968) in Hamburg, wie analog schon beim Frühjahrszug ausgeführt wurde, kaum Kraniche beobachtet. Zuletzt war nur 1968 der Herbstzug bei uns ungewöhnlich schwach, denn es konnten nur 22 Kraniche bei 2 Beobachtungen festgestellt werden.

In den Jahren 1966—1969, in denen KEIL (1970) beim Durchzug über der BRD jährlich 2—3 Zugwellen unterschied, fällt dies bei uns wohl infolge teilweise recht geringen Beobachtungsmaterials nicht auf. Die einzelnen Wellen verschwimmen, weil auch an Tagen, die außerhalb der Zugwellen liegen, die KEIL angibt, bei uns Zug stattfand. Interessant ist der Zugverlauf 1967. KEIL unterscheidet 3 Zugwellen. Bei uns trat der in diesem Jahr recht schwache Zug nur während der letzten relativ späten Periode vom 10.—20. 11. auf. Neben einer Beobachtung vom 11. 11. liegen 4 vom 19. 11. vor.

LIBBERT (1957, 1961) stellte den eindrucksvollen Zugverlauf der Jahre 1955 und 1958 für die DDR und die BRD zusammen. Im folgenden soll deshalb auch auf diese Jahre eingegangen werden.

1955 fand der Hauptdurchzug in beiden deutschen Staaten vom 27. 10.

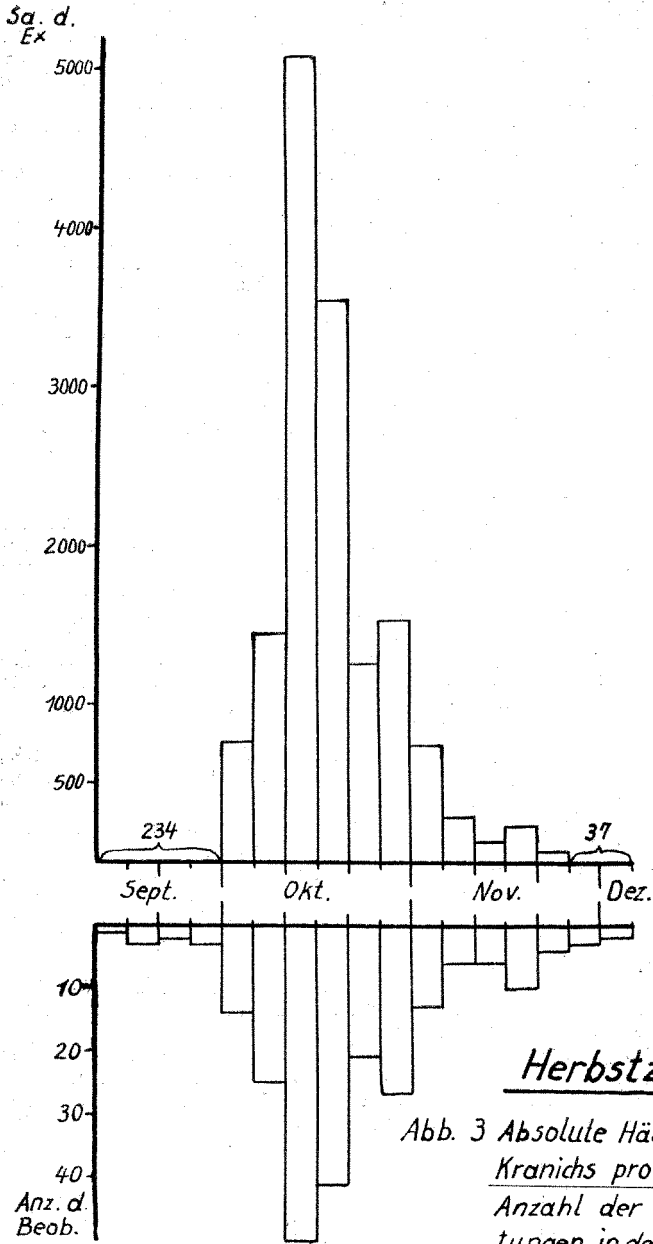


Abb. 3 Absolute Häufigkeit des Kranichs pro Pentade
Anzahl der Beobachtungen in der Pentade

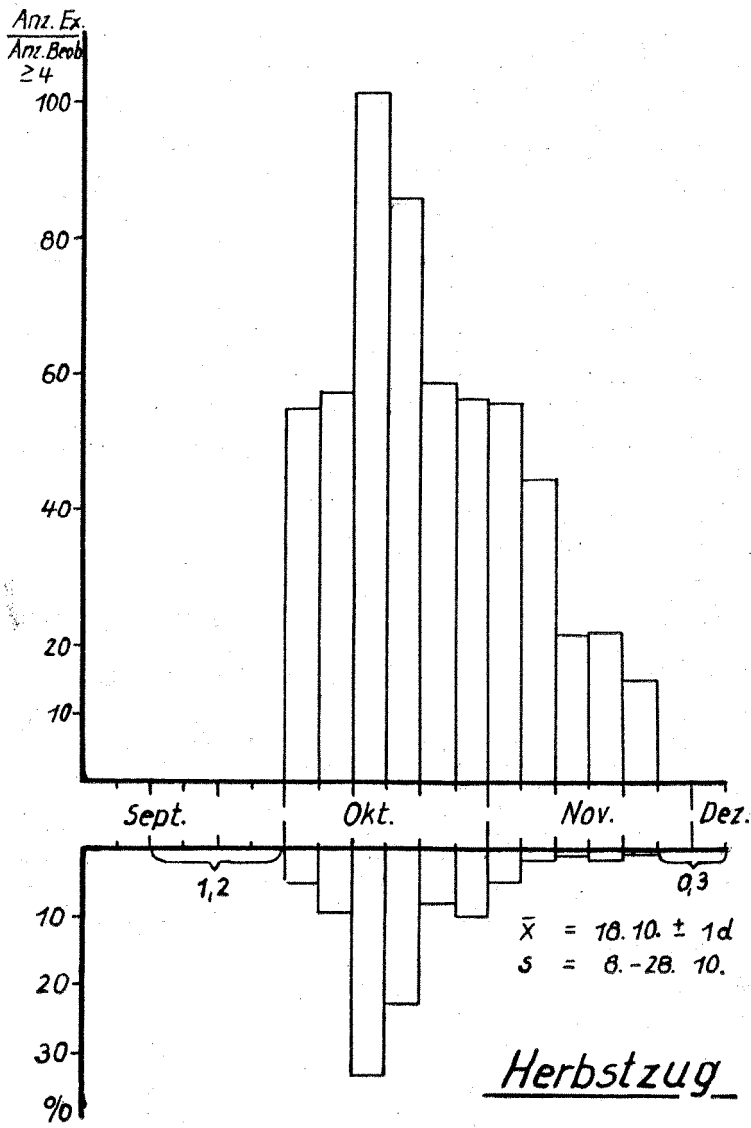


Abb. 4 Durchschnittliche Anzahl der Kraniche
 pro Beobachtung
 Relative Häufigkeit des Kranichs pro Pentade

bis 2. 11. statt. Bei uns liegt auch aus diesem Jahr eine Beobachtung von 93 Kranichen am 31. 10. vor. Auch in den Jahren 1934 und 1951, wo ebenfalls ein Massenabzug an der Müritz erfolgte, war der Durchzug im Mittelelbegebiet recht spärlich (z. B. 1951 Abzug an der Müritz am 24. 10., bei uns nur 2 Beobachtungen am 5. 10.).

1958 erfolgte sehr starker Durchzug über der DDR und der BRD. Nach LIBBERT (1961) war der Rastplatz an der Müritz sehr schwach besucht. Von Rügen zogen am 17. 10. ca. 6000 Kraniche ab, deren weiterer Verbleib unklar bleibt. Der Hauptdurchzug erfolgte am 18. 10., und zwar deutlich — im Gegensatz z. B. zu 1955 — nach Süden parallel verschoben, so daß selbst in Gebieten, die südlich außerhalb der Schmalfront liegen, erheblicher Zug auftrat. Unser Gebiet liegt 1958 genau im Zentrum der in diesem Jahr beflogenen Route, so daß bei uns auch am 18. und 19. 10. der Hauptdurchzug des Jahres erfolgte. Die meisten Kraniche zogen am 18. 10. von 19.00 bis 20.00 Uhr durch. Vergleicht man dazu die Tageszeiten, die LIBBERT angibt, so müßten die meisten Kraniche, die an diesem Tag den mitteldeutschen Raum passierten, in den Mittagsstunden unseren Raum überflogen haben, aber auch hierbei darf man sicher örtliche Beobachtungen nicht unbedingt denen vom Gesamtgebiet gegenüberstellen. Außerdem zogen 1958 noch 2 deutlich kleinere Zugwellen später durch.

18.—19. 10.	6 Beob.	671 Ex.	= 72,1 %
25.—30. 10.	4 Beob.	138 Ex.	= 16,1 %
16.—19. 11.	4 Beob.	96 Ex.	= 11,2 %
30. 11.	1 Beob.	5 Ex.	= 0,6 %

LIBBERT ist der Meinung, daß die Kraniche, die die DDR und die BRD 1958 in eindrucksvoller Weise überflogen, von einem Rastplatz aus dem Odertal südlich Szecin kamen. Seine Karte des Kranichzuges vom 18. 10. 1958 läßt nur diese Deutung zu. Diesen Rastplatz nördlich von Gryfino (Greifenhagen), der früher von September bis Ende Oktober Tausende von Kranichen aufnahm, beschrieb schon ROBIEN (1928). Leider ist heute über diesen Platz nichts Näheres bekannt.

Es erscheint mir darum wahrscheinlich, daß die Kraniche, die zumindest im Herbst unser Gebiet berühren, und die, wie im Verhergehenden aus verschiedenen Gründen ausgeführt wurde, kaum von den Rastplätzen an der Müritz und auf Rügen stammen können, von einem Rastplatz aus dem nordpolnischen Raum kommen. Verfolgt man diese Route weiter zurück, so könnte sie im finnischen und im baltischen Raum beginnen. Die Richtigkeit dieser Hypothese über das Brutgebiet „unserer“ Kraniche ist natürlich nur durch die bei dieser Vogelart recht schwierige Beringung zu beweisen.

4.4.3. Zugrichtung

Bei 68 Beobachtungen wurde die Zugrichtung notiert:

Süd	5 = 7,3 %	} 85,2 %	Nord	1 = 1,5 %
Südwest	38 = 55,8 %		Nordost	1 = 1,5 %
West	15 = 22,1 %		Ost	1 = 1,5 %
Nordwest	4 = 5,9 %		Südost	3 = 4,4 %

Auch während des Wegzuges hielten die Kraniche im allgemeinen die erwartete Richtung in den Quadranten Süd-West ein. Gelegentlich wurden auch Kranichgruppen gesehen, die bis zu 30 Minuten über der Beobachtungsstelle kreisten, um danach meist in normaler Zugrichtung weiterzuziehen. Etwas aus dem Rahmen fällt eine Beobachtung, bei der am 19. 11. 1958 24 Kraniche um 11.00 Uhr über der Elbe umherstreiften,

ohne daß trotz des recht späten Termins eine Richtungsorientierung erkennbar war.

4.4.4. Trupmgröße

Auch vom Wegzug wurden die Trupmgrößen in gleicher Weise wie beim Heimzug aufgegliedert. Sie ergeben folgenden Überblick:

Exemplare	Trupps	Ges. Anzahl
1— 10	45	228
11— 50	103	3121
51—100	42	3120
über 100	41	8760

Man sieht, daß weit über die Hälfte der durchziehenden Kraniche in Gruppen von über 100 Vögeln zieht. Trotzdem zieht eine beachtliche Anzahl der Kraniche in Gruppen zwischen 11 und 50 Exemplaren. Während des Herbstzuges wurde eine durchschnittliche Truppstärke von 65,9 Vögel errechnet. In den beiden Hauptdurchzugspentaden liegt sie bei 101,7 bzw. 86,2 Vögeln. In den 5 restlichen Pentaden, in denen regelmäßiger Zug stattfindet (1.10.—5.11.) liegt sie zwischen 55 und 59 Vögeln pro Trupp. Nach KEIL (1970) lag die Truppstärke in den Herbst Jahren 1966—1969 in der Hauptsache zwischen 20 und 50 bzw. 50—100 Vögeln. HARMS (1968) ermittelte für Hamburg 48 Vögel pro Trupp. Damit scheint Truppstärke über die Gesamtbreite der Schmalfront im Gegensatz zum Frühjahr relativ konstant zu sein.

Wenn Truppstärken von mehreren 100 Kranichen gemeldet wurden, sollte man meiner Meinung nach berücksichtigen, daß oftmals kleinere Trupps in Sichtweite einander folgen, die dann meistens vom Beobachter addiert werden. Das kommt schon in den Angaben „es folgte Trupp auf Trupp“ oder „große Trupps“ zum Ausdruck, die man oft findet. Wirkliche Fluginformationen von mehreren 100 Kranichen treten bei uns wohl recht selten in Erscheinung.

4.4.5. Zughöhe, Geschwindigkeit und Tageszeit des Zuges

Da Höhen ziehender Vögel recht schwer zu schätzen sind, wurden auch nur bei 5 Beobachtungen Höhenangaben notiert. Diese sind 25, 30, 150, 200 und 500 m.

Zur Zuggeschwindigkeit ist nur eine Beobachtung zu verwerten. Nach WALTER (1930) gingen am 16. 10. 1928 ca. 100 Kraniche am Schönitzer See (Kr. Gräfenhainichen) in der Dämmerung von Osten her nieder. Sie wurden durch die Beobachter zum Auffliegen gebracht und überflogen 30 Minuten später in der Dunkelheit Dessau. Dies ergibt eine Geschwindigkeit von ca. 30 km/h. In der Literatur wird allgemein von einer Geschwindigkeit von ca. 50 km/h gesprochen.

Bei 21 Beobachtungen wurde die Tageszeit angegeben. Sie verteilt sich wie folgt: bis 10.00: keine, 10.00—14.00: 6, nach 14.00: 10 und in der Dunkelheit (18.00—21.30) wurden 5mal ziehende Kraniche beobachtet. Dreimal wurden ziehende Kraniche im Nebel gehört. Allgemein verlassen die Kraniche morgens ihre Rastplätze. Wenn es zutrifft, daß die im Herbst bei uns durchziehenden Kraniche von einem Rastplatz an der unteren Oder kommen, so sind sie bei uns auch kaum am Vormittag zu erwarten, denn bis hierher sind es ca. 4 Flugstunden (bei 50 km/h Geschwindigkeit). Natürlich unterbrechen ziehende Kraniche auch an anderen, kaum an bestimmte Örtlichkeiten gebundenen Stellen gelegentlich, wenn es Hunger, Ermüdung, Wetter oder Tageszeit erfordern, ihren Zug (LIBBERT, 1957), so daß man keineswegs immer davon ausgehen

kann, daß die Kraniche direkt vom Rastplatz kommen, wenn auch einiges aus der Tageszeit der Beobachtung dafür sprechen mag.

4.4.6. Rast

Zuerst seien die 15 Beobachtungen rastender Kraniche chronologisch aufgeführt:

- | | | |
|-------------|--------------|--|
| 5.— | 6. 10. 1914 | ca. 50 Ex. übernachteten bei Micheln (Kartei Köthen) |
| | 8. 10. 1957 | 13 Ex. fliegen über dem Wulfener Bruch nach N, jedenfalls Rastplatz suchend (Knopf, Fux) |
| | 12. 10. 1954 | 4 (2 ad., 2 juv.) äsen im Dornbocker Bruch (Knopf) |
| | 15. 10. 1930 | 4 (2 ad., 2 juv.) äsen im Wulfener Bruch (Ernst, Knopf) |
| | 15. 10. 1960 | 37 Ex. im Dornbocker Bruch von NE her einfallend (Knopf) |
| | 16. 10. 1928 | ca. 100 Ex. am Schönitzer See von Osten her einfallend (F. Walter, Hinsche) |
| 18.— | 19. 10. 1926 | größere Scharen gingen bei Porst und Klein-Paschleben auf das Feld nieder (Dr. Wahn und Büchner) |
| | 19. 10. 1958 | 18 Ex. fallen abends bei Kleutsch ein (G. Walther) |
| | 25. 10. 1969 | 13 Ex. rasten bei Coswig auf Wintergetreide (Tiede) |
| | 29. 10. 1966 | 3 Ex. bei Raschwitz zum Nächtigen eingefallen (Dr. Mißbach, Zappe) |
| | 1. 11. 1963 | 35 Ex. bei Pratau um 17.00 Uhr landend (Zuppké) |
| | 8. 11. 1969 | 33 Ex. (dabei 2 juv.) rasten mittags bei Neeken auf einem Wintergetreidefeld (Schwarze) |
| | 11. 11. 1951 | 2 Ex., Alte Elbe bei Wittenberg, 1 Ex. lag, später tot gefunden und von O. Kleinschmidt präpariert (Grempe) |
| 16.— | 17. 11. 1958 | am 16. zog um 21.30 ein Trupp über das Wulfener Bruch, am 17. wurden dann dort 37 Ex. rastend festgestellt (Knopf) |
| 20. 11. bis | | |
| | 2. 12. 1970 | 6 (am 2. 12. nur noch 5) Kraniche im Wulfener Bruch (Fachgr. Köthen) |

Im Herbst wurden nur wenig häufiger als im Frühjahr rastende Kranichgruppen angetroffen, allerdings waren die Gruppen dann oft kopfstärker. Die Kraniche fielen meist abends zur Rast im geeigneten Gelände ein. Einmal rasteten die Kraniche zur Mittagszeit. Bemerkenswert ist das trotz recht fortgeschrittener Jahreszeit 13tägige Verweilen von 6, zuletzt nur noch 5 Kranichen im Wulfener Bruch. Im Gegensatz zum Rasten beim Heimzug entfällt fast die Hälfte der Beobachtungen rastender Kraniche auf dem Wegzug zeitlich auf die beiden Hauptdurchzugspentaden und spricht damit für größere Gemächlichkeit der Kraniche auf dem Wegzug.

Wie kaum anders zu erwarten, gelang es nur bei rastenden Kranichen Jungvögel auszumachen. So hielt sich 1930 und 1954 je eine Familie mit 2 Jungen äsend in Bruchgebieten des Kr. Köthen auf. Am 8. 11. 1969 waren unter 33 auf Wintergetreide rastenden Kranichen 2 Jungtiere.

5. Zusammenfassung

Das Kranichvorkommen im mittleren Mittelbegebiet von 1904 bis 1971 wird zusammengestellt und dabei besonders das Zuggeschehen am südöstlichen Rand der mitteleuropäischen Schmalfront mit neueren Untersuchungen aus dem Gebiet dieser Schmalfront verglichen.

Seit dem vorigen Jahrhundert gibt es im mittleren Mittelbegebiet kein Brutvorkommen des Kranichs mehr. Vielleicht fand 1930 ein letzter Brutversuch statt. Sommerbeobachtungen sind Ausnahmen.

Im Frühjahr und Herbst findet regelmäßiger Durchzug statt, der allerdings nicht alle Jahre gleich stark ist. Vergleicht man dies mit der Stärke des Zuges am Nordwestrand der Schmalfront, scheint es, als ob starker Durchzug im Norden mit schwachem im Süden und umgekehrt korreliert.

Allgemein ziehen im Herbst etwa viermal soviel Kraniche im Mittelbegebiet durch als im Frühjahr; die Truppstärke ist im Herbst wesentlich stärker. Auch dieses Verhältnis ist im Norden umgekehrt. Damit kann ein weiterer Beweis dafür erbracht werden, daß der Kranichzug auf der Schmalfront durch Mitteleuropa im Frühjahr allgemein etwas nördlicher als im Herbst verläuft.

Regelmäßige Durchzugszeit ist für den Heimzug der März, als Hauptdurchzugszeit kann man dabei die Periode vom 6. bis 15. 3. ansprechen. Im Herbst findet regelmäßiger Durchzug vom 1. 10. bis 5. 11. statt, die Hauptmenge der Kraniche zieht dabei vom 11. bis 20. 10. durch.

Sowohl im Frühjahr als auch im Herbst ziehen Kraniche oft nur an wenigen Tagen durch. Allgemein ist der Wegzug zeitlich etwas verlängert. In Jahren mit starkem Wegzug kann man 3 bis 3 zeitlich getrennte Zugwellen unterscheiden.

Es erscheint wahrscheinlich, daß die Kraniche, die auf dem Wegzug das Mittelbegebiet berühren, nicht von den Rastplätzen an der Müritz und auf Rügen stammen, sondern von einem nicht genau bekannten Rastplatz an der unteren Oder kommen.

Gelegentlich rasten Kraniche während beider Zugperioden; im Herbst ist die Truppstärke wesentlich größer. Selten kommt mehrtägiger Aufenthalt vor.

Auf eine Untersuchung der Wetterabhängigkeit des Kranichzuges wird wegen des regionalen Charakters der Arbeit verzichtet.

6. Literatur

- Baer, W. (1907): Die Brutplätze des Kranichs in Deutschland. Orn. Mschr. 32, 271—278, 300—313
- Brockhaus — ABC Biologie (1967): Stichwort Biometrie. Leipzig.
- Dathe, H., und J. Profft (1938): Zum Zuge des Kranichs (*Megalornis g. grus*) in Deutschland. Vogelzug 9, 1—2
- Dathe, H., und J. Profft (1952): Nochmals: Kranichzug in Deutschland. Beitr. z. Vogelk. 2, 33—39
- Dathe, H. (1953): Zur Familienauflösung des Kranichs, *Grus g. grus* (L.) Beitr. z. Vogelk. 3, 247—248
- Deppe, H.-J. (1965): Vogelzug im Gebiet des Müritzsees in Mecklenburg. Vogelwarte 23, 128—140
- Gnielka, R. (1968): Ornithologische Radexkursionen durch die Dübener Heide. Apus 1, 181—193
- Grassmann, W. (1915): Beobachtungen über den Kranichzug. Orn. Mber. 23, 141—142
- Größler, K., und K. Tuchscherer (1966—71): Beobachtungberichte 1964 bis 1967. Avifaun. Mitt. Bez. Leipzig bzw. Actitis 1966—71
- Handke, K. (1971): Die Avifauna des Wildenhainer Bruchs. Beitr. z. Vogelk. 17, 104—134
- Harms, W. (1968): Der Kranich (*Grus grus*) in Hamburg. Hamb. Avifaun. Beitr. 6, 130—143
- Heinroth, O., und M. (1928, Nachdruck 1968): Die Vögel Mitteleuropas. Bd. 3. Leipzig.
- Hennings, H. (1937): Der Vogelzug im Stromspaltungsgebiet der Elbe und seine örtlichen Erscheinungen in Beziehung zur Wetterlage. Abh. Verh. Naturwiss. Ver. Hamburg (N. F.) 1, 150—159

- Heyder, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsen. Leipzig.
- Keil, W. (1970): Untersuchungen über den Zug des Kranichs — *Grus grus* — vom Herbst 1966 bis Frühjahr 1970. *Emberiza* 2, 49—60
- Kreibitz, C. (1959): Der Kranichzug im Herbst 1958 an der Mittellelbe. *Mitt.bl. BFA Ornith. Magdeburg* 1, 5
- Libbert, W. (1936): Der Zug des Kranichs, *Grus grus grus*. *J. Orn.* 84, 297—337
- Libbert, W. (1938): Der Zug des Kranichs. *J. Orn.* 86, 374—378
- Libbert, W. (1956): Beobachtungen an einem Sammelplatz der Kraniche, *Grus grus*. *Beitr. z. Vogelk.* 4, 293—298
- Libbert, W. (1957): Massenzug des Kranichs (*Grus grus*) im Herbst 1955 und seine Ursachen. *Vogelwarte* 19, 119—132
- Libbert, W. (1961): Über den Zug des Kranichs (*Grus grus*) im Herbst 1958. *Vogelwarte* 21, 94—102
- Makatsch, W. (1970): Der Kranich. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 229. Wittenberg Lutherstadt. (2. Aufl.)
- Moll, K. H. (1957): Frühjahrszug und Balz der Kraniche. *Falke* 4, 75—78
- Moll, K. H. (1963): Kranichbeobachtungen aus dem Müritzgebiet. *Beitr. z. Vogelk.* 8, 221—253, 368—388, 412—439
- Niethammer, G. (1942): Handbuch der deutschen Vogelkunde. Bd. 3. Leipzig
- Richter, H. (1956): Kranichzug an der Müritz. *Vogelwelt* 77, 97—108
- Robien, P. (1928): Die Vogelwelt Pommerns. *Abh. Ber. Pomm. Naturf. Ges.* 9, 1—94 (51)
- Rochlitzer, R. (1960): Die Vögel der Lödderitz/Breitenhagener Elbaue. *Abh. Ber. f. Naturk. u. Vorgesch. (Magdeburg)* 11, 3—18
- Rüppell, W. (1936): Zum Durchzug des Kranichs in Nordhannover. *Vogelzug* 7, 203
- Schein, W. (1950): Unterschied in der Heimzug- und Wegzug-Verbreitung des Kranichs (*Grus grus*). *Vogelwarte* 15, 248
- Schonert, H. (1971): Kranichansammlungen während der Sommermonate. *Beitr. z. Vogelk.* 17, 228—230
- Schüz, E. (1952): Vom Vogelzug. Frankfurt/M.
- Sperling, E. (1937): Über den Bestand des Kranichs in der Provinz Sachsen. *Beitr. Avif. Mitteldeutschlands* 1, 29—43
- Walter, F. (1930): Der Zug des Kranichs in der Dessauer Gegend. *Beitr. Avif. Anhalts* 1, 6—7
- Witte, H. (1937): Zum „Durchzug des Kranichs in Nordhannover“. *Vogelzug* 8, 28

Eckart Schwarze, 453 Roßlau, Burgwallstraße 47

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [3 2-3 1974](#)

Autor(en)/Author(s): Schwarze Eckart

Artikel/Article: [Das Vorkommen des Kranichs im mittleren Mittelbegebiet 73-90](#)