

**DURCHZUG UND SCHWARMBILDUNG DER RINGELTAUBE (COLUMBA PALUMBUS L.) IN WESTFALEN**

von GERHARD KNOBLAUCH, Ibbenbüren

(Dieser Beitrag ist deshalb von besonderer Bedeutung, als die Ringeltaube gerade im nordwestdeutschen Raum für den militärischen Tiefflug aber auch für die Sportfliegerei ein Problemvogel ist.)

Zusammenfassung: Die Ringeltaube gehört neben dem Star zu den Vögeln in Westfalen, die als Durchzügler zahlenmäßig am stärksten auftreten. Deshalb und wegen ihrer Größe stellen sie für die Luftfahrt ein gewisses Flugsicherheitsrisiko dar. Die nachfolgenden Angaben beruhen auf Zählungen von etwa 80 Mitarbeitern der Westfälischen Ornithologen-Gesellschaft innerhalb von zehn Jahren (1972-1981) in 1827 Beobachtungsstunden (mehr als 100 000 ziehende Ringeltauben). Der jahreszeitliche Ablauf des Wegzugs vollzieht sich in der Zeit von Anfang September (Mittel: 03.09.) bis zum 2. Dezemberdrittel. Der Zug während des Tages verläuft von Sonnenaufgang bis zum Sonnenuntergang mit einem Maximum zwischen 08.00 und 09.00 Uhr. Die Stärke der ziehenden Trupps ist sehr unterschiedlich; die größten Trupps hatten eine Stärke von 900 Exemplaren.

Die Hauptzugrichtung liegt zwischen W und S; fast 48 % der Ringeltauben ziehen nach SW mit einer Zuggeschwindigkeit von 60 - 80 km/h, wobei aber durch verschiedene Faktoren, z.B. Wind, die Normalgeschwindigkeit erheblich geändert werden kann. Die Flughöhe - 100 bis 2400 m - richtet sich nach Wetter, Wind und Landschaftsformen. Obwohl der Wind während des Zugs von untergeordneter Bedeutung zu sein scheint, bevorzugen die Ringeltauben Windstille und schwachen Wind; in 43,7 % erfolgt Gegenwindzug. Meistens ziehen die Ringeltauben bei bewölktem, aber trockenem Wetter; Niederschläge werden im wesentlichen gemieden.

Die Schwarmbildung setzt Mitte September/Anfang Oktober ein und endet etwa Anfang April. Die größten Schwärme zählten 1000, 2000 und 3500 Exemplare.

**Summary:** The wood pigeon and starling belong to the passage birds of Westfalia and appear in high numbers. Because of their quantity and size they induce a special flight safety risk. The following indications are based on countings of 80 ornithologists of the Westfalian Ornithological Society within 10 years (1972-1981) in 1827 observation hours (more than 100.000 migrating pigeons). Autumn migration occurs from the beginning of September until the second decade of December. Migration during daytime occurs from sunrise till sunset with a maximum between 08.00 and 09.00. The quantity of migration is different; the largest flocks had a quantity of 900 individuals. The main migration direction was between W and S; nearly 48 % of the pigeons migrate into SW-direction, speed 60-80 km/h, but it can be changed e.g. by wind. Migration height - 100 until 2400 m - depends on weather, wind and geomorphological situation. Although the wind is not so important during migration pigeons prefer calm and gentle wind; 43.9 % of migration occurs with head wind, maximum migration at strong cloud conditions and dry weather; precipitation during migration is avoided. Swarming of birds occurs in September/October until April; the largest swarms showed 1000 - 3500 individuals.

#### 1. Einleitung

Die Ringeltaube gehört neben dem Star zu den Vögeln in Westfalen, die als Durchzügler zahlenmäßig am stärksten vorkommen. Da sie mit einer Körperlänge von etwa 40 cm und einem Gewicht von 400 bis 600 g zu den größeren Vogelarten zählt und zudem auch in größeren Schwärmen auftritt, kann sie für die Luftfahrt zu einem Flugsicherheitsrisiko werden. Wenn auch Möwen mit 30 % und Schwalben mit 24 % (HOFFMANN & SCHABRAM, 1981) am häufigsten Vogelschläge verursachen, so sind auch die Tauben bisher daran nicht unerheblich beteiligt gewesen. Kenntnisse um den Zug dieser Taubenart können dazu beitragen, das Flugsicherheitsrisiko zu mindern.

Die nachfolgenden Ausführungen beruhen auf Beobachtungsdaten, die in den Jahren 1972 bis 1981 von Mitgliedern der Westfälischen Ornithologischen Gesellschaft gewonnen und ausgewertet wurden - insgesamt 1827 Beobachtungsstunden, mehr als 100.000 gezählte ziehende Ringeltauben -. Ergänzt wurden die vorliegenden Untersuchungen durch Auswertungen/Daten aus dem einschlägigen ornithologischen Schrifttum (ALERSTAM/ULFSTRAND, 1974; GASOW o.J.: MÜLLER, 1975; SARTOR, 1982). Allen an den Beobachtungen und Auswertungen beteiligten Feldornithologen sei an dieser Stelle für ihre Mitarbeit gedankt.

## 2. Der Heimzug

Die Ringeltaube ist im Herbst wie im Frühjahr regelmäßiger Durchzügler in Westfalen. Der Heimzug verläuft im allgemeinen unauffällig, so daß für diesen Zeitraum relativ wenige Daten vorliegen (rund 175 Daten mit etwa 11500 Individuen).

Die im Januar und im ersten Februardrittel beobachteten Ringeltauben lassen sich schwer einordnen, da meist nicht klar ist, ob sie zu den ziehenden oder den am Ort schwärmenden Vögeln gehören. Eindeutig gerichteter Zug setzt etwa im zweiten Februardrittel ein, erreicht im ersten Märdrittel seinen Höhepunkt und ist etwa Mitte April, wenn man von wenigen Nachzüglern absieht, beendet (Abb. 1). Die Richtung des Hauptzuges schwankt zwar zwischen N und E, es dominiert jedoch die NE-Richtung. Die Truppstärken liegen zu 66.9 % zwischen 10 und 50 Individuen. Als stärkste Zugscharen wurden je ein Verband von 250, 300, 500, 800 und 1000 Individuen gemeldet.

## 3. Der Wegzug

Während die Ergebnisse der Heimzugbeobachtungen sehr dürftig sind und nur unter großem Vorbehalt gewertet werden dürfen, können die Herbstbeobachtungen zu eindeutigen Schlüssen herangezogen werden.

### 3.1 Jahreszeitlicher Ablauf des Wegzugs

Der Durchzug der Ringeltaube im Herbst beginnt schon zu einer Zeit, wenn einheimische Brutvögel zum Teil noch bei der Jungenaufzucht sind. Die ersten Durchzügler werden bereits ab Mitte bis Ende August beobachtet (z.B. 15.8.82 etwa 50 Ex. in Richtung W und 24.8.76 etwa 300 Ex. in Richtung S). Der stetige Zug setzt allerdings erst Anfang September ein. Das Mittel aus zehn Jahren ist der 03. September. Der Durchzug steigert sich dann schnell bis zum letzten Oktoberdrittel. Im ersten Novemberdrittel läßt er schon wieder nach, hält aber bis zum ersten Dezemberdrittel an und ist im zweiten Dezemberdrittel erloschen. Abb. 2 stellt den Verlauf des Ringeltaubenzuges im Herbst dar, und zwar geben die Werte der Ordinate die Anzahl der Vögel an, die in einer Minute zogen.

### 3.2 Tageszeitlicher Ablauf des Wegzugs

Die Ringeltaube ist im wesentlichen Tagzieher. Der Zug setzt kurz nach Sonnenaufgang ein. Er verläuft zwischen 06.00 und 07.00 Uhr noch sehr zögernd, nimmt dann aber an Intensität zu und erreicht schon zwischen 08.00 und 09.00 Uhr sein absolutes Maximum. Dann läßt die Zugtätigkeit wieder nach; gegen Mittag (12.00 - 13.00 Uhr) ist sie am schwächsten, steigt aber zwischen 13.00 und 14.00 Uhr wieder etwas an, um dann vor Sonnenuntergang (etwa gegen 10.00 Uhr) ganz zu versiegen.

Diese Ergebnisse decken sich mit den von SARTOR (1982) gemachten Beobachtungen in der Nähe des Siegerland-Flughafens (NE-Rand der Hochfläche des Westerwaldes) mit geringen Abweichungen, in der Tendenz durchaus aber übereinstimmend (Abb. 3).

### 3.3 Stärke der ziehenden Truppe

Die Ringeltaube zieht sowohl einzeln als auch gesellig. Die Stärke der Trupps schwankt außerordentlich. Innerhalb der zehn Beobachtungsjahre wurden mehr als 4500 Trupps gezählt, und zwar insgesamt mit fast 85000 Tieren.

Die Stärke der Trupps verteilte sich prozentual wie folgt:

Exemplare	%	Exemplare	%
1 - 10	69,1	81 - 90	0,6
11 - 20	10,1	91 - 100	0,9
21 - 30	6,0	101 - 200	2,5
31 - 40	3,4	201 - 300	0,5
41 - 50	2,6	301 - 400	0,1
51 - 60	1,7	401 - 500	0,1
61 - 70	1,0	501 - 1000	0,1
71 - 80	1,3		

Die elf stärksten Trupps über 300 Ex. sollen besonders erwähnt werden:

19.10.74	330 Ex. in Richtung E über Raestrup, Kr. Münster (Berning)
04.11.78	330 Ex. in Richtung SW über Dortmund (Bernatzki)
26.10.80	350 Ex. in Richtung SW über Letmathe (Heppe) 350 Ex. in Richtung SW über Siegen (Sartor)
23.10.77	400 Ex. in Richtung WSW über Ahse, Soest (Römer)
25.11.79	400 Ex. in Richtung E über Verl-Bornholte, Kr. Güters- loh (Pähler)
21.10.78	500 Ex. in Richtung SW über Verl-Bornholte, Kreis Gütersloh (Pähler)
05.11.78	600 Ex. in Richtung S über Ahse, Soest (Römer) 800 Ex. in Richtung NW über Ahse NNW Soest (Römer)
14.10.81	800 Ex. zwischen Hoetmar und Freckenhorst (Basche)
04.11.78	900 Ex. in Richtung SW über Dortmund (Bernatzki).

### 3.4 Zugrichtung

Aus den fast 80.000 Meldungen, die innerhalb der zehn Beobachtungsjahre (1972 - 1981) Zugrichtungsangaben machen, geht eindeutig hervor, daß die Mehrzahl der Ringeltauben (83,2 %) im Herbst im Richtungssektor W bis S zieht. Das Gesamtbild der angegebenen

Zugrichtungen in Prozenten ist folgendes:

N	1,4	ESE	0,5	SW	47,9
NNE	0,2	SE	3,5	WSW	1,2
NE	2,3	SSE	0,3	W	18,5
ENE	0,1	S	12,0	WNW	1,2
E	3,0	SSW	3,6	NW	4,2
				NNW	0,1

Die Abweichungen von der Normalzugrichtung (16,8 %) können verschiedene Ursachen haben. In vielen Fällen mag es sich dabei um Vögel gehandelt haben, die sich noch gar nicht auf dem Zuge befanden und in der Beobachtungsgegend richtungslos herumschwärmten, eventuell auf der Suche nach einem Rast-/Schlafplatz oder zur Nahrungssuche in Wäldern/Feldern. Auch ein Umkehrzug ist nicht auszuschließen. So zogen z.B. von Ende Oktober bis Mitte November 1977 innerhalb von drei Vormittagsstunden an 12 von 15 westfälischen Beobachtungsstationen Ringeltauben, teilweise bis zu mehr als 1000 Ex. in nördliche Richtungen. Auch könnten Windverdriftung oder unbekannte Störungen Richtungsänderungen verursacht haben. Vielfach wird aber auch eine Kursänderung vorgenommen, bedingt durch bestimmte Geländeformen (Berghänge, Täler) oder gewisse Leitlinien (Flußläufe).

### 3.5 Zuggeschwindigkeit

Exakte Messungen über die Zuggeschwindigkeit der Ringeltaube liegen für Westfalen kaum vor, denn es ist sehr schwierig, zu sicheren Zahlen zu gelangen, da der Wind auf dem Zuge eine nicht geringe Rolle spielt.

BERNDT/MEISE (1958/59) geben für Tauben eine Fluggeschwindigkeit von 60 km/h und ALERSTAM/ULFSTRAND (1974) eine solche von 80 km/h an. GASOW (o.J.) erwähnt für Nordrhein-Westfalen eine Geschwindigkeit von 18,5 m/sec; das sind etwa 66,6 km/h.

### 3.6 Flughöhe

Die Schätzung der Flughöhen ist mit vielen Fehlerquellen behaftet, zumal sie von den verschiedensten Faktoren (klare oder schlechte Sicht, Schätzungsvermögen und Sehstärke des Beobachters) abhängig ist. Außerdem kann die Flughöhe sehr unterschiedlich sein, bedingt durch den Einfluß des Wetters, durch Landschaftsformen, Windstärke und Windrichtung (SALOMONSEN, 1969). Die westfälischen Feldornithologen haben bei ihren Beobachtungen sowohl sehr niedrige Flughöhen als auch Züge in sehr großen Höhen festgestellt. BERNDT/MEISE (1958/59) nehmen für den Hauptzug der Ringeltaube Höhen von zehn bis hundert m an. GASOW (o.J.) spricht von Flughöhen der Ringeltaube von 800 bis 2400 m. Diese Maximalhöhen werden auch von anderen Autoren erwähnt, z.B. von MILDENBERGER (nach SCHÜZ, 1971) für das Rheinland. In geringen Höhen fliegt die Ringeltaube vor allem bei schlechten Sichtverhältnissen und bei starkem Wind.

### 4. Ringeltaubenzug und Wetter

Die Ringeltaube rechnet allgemein zu den sogenannten "Wettervögeln", die auf dem Zuge vor allem von Umweltfaktoren gesteuert werden, im Gegensatz zu den "Instinktvögeln", die unabhängig von äußeren Bedingungen ziehen, wobei der Zugtrieb, die "innere Uhr", eine Rolle spielt.

Aus den vorliegenden Wetterdaten, die während des Ringeltaubenzuges über Westfalen gewonnen wurden, ergibt sich der Einfluß einiger wichtiger Parameter, die allerdings in der Wirkungsweise sehr komplex betrachtet werden müssen.

#### 4.1 Windstärke, Windrichtung, Zugrichtung

Für die Aufstellung der Tabelle 1 standen die Daten von 4653 ziehenden Trupps mit insgesamt 70358 Ringeltauben zur Verfügung.

Tab. 1: Windeinfluß auf den Ringeltaubenzug

		Wind- stille	Wind- stärke 1 - 3	Wind- stärke 3 - 5	Wind- stärke 5 - 7	Wind- stärke 7 - 9
kein Wind	Anzahl der Trupps	704				
	%	17,4				
Rücken- wind	Anzahl der Ex.	9932				
	%	14,1				
Seiten- wind	Anzahl der Trupps		404	330	111	7
	%		10,0	8,1	2,7	0,2
Gegen- wind	Anzahl der Ex.		4903	6374	2947	85
	%		7,0	9,1	4,2	0,1
keine Wind	Anzahl der Trupps		431	337	99	23
	%		10,6	8,4	2,4	0,6
Rücken- wind	Anzahl der Ex.		7548	5506	2007	275
	%		10,7	7,8	2,9	0,4
Seiten- wind	Anzahl der Trupps		678	695	199	35
	%		16,7	17,1	4,9	0,9
Gegen- wind	Anzahl der Ex.		16569	11302	2693	216
	%		23,5	16,1	3,8	0,3

Die Zahlen zeigen deutlich, daß die Ringeltauben bei Windstille und schwachem Wind am stärksten fliegen (mehr als 55 %). Gegenwind bei geringer Windstärke wird durchaus nicht gemieden. Mit 43,7 ist der Prozentsatz der gegen Wind ziehenden Tauben sehr hoch. Der Wind in Westfalen kommt vorwiegend aus südwestlichen und westlichen Richtungen. (Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, 1960.) Daher sind die Tauben bei ihrem Wegzug im Herbst gezwungen, gegen den Wind zu fliegen.

Während die einzelnen Trupps bei stärker werdendem Wind bei Rückenwind im Mittel an Zahl immer größer werden, haben sie bei Seitenwind etwa gleiche Größe; die Truppstärke nimmt aber bei Gegenwind und bei höheren Windstärken erheblich ab.

#### 4.2 Bewölkung, Nebel, Niederschläge

Meist zieht die Ringeltaube bei trockenem Wetter und mehr oder weniger bewölktem Himmel. Klare und sonnige Tage meidet sie, oftmals ist bei heiterem Himmel kein Ringeltaubenzug festzustellen, obwohl andere Vogelarten stark ziehen.

Die stärksten Nebelbildungen in Westfalen fallen in die Zugmonate der Ringeltaube in den Oktober und den November (Klima-Atlas Nordrhein-Westfalen, 1960). Starker Nebel bringt den Vogelzug teilweise zum Erliegen. Dennoch wurden während der zehn Beobachtungsjahre auch innerhalb von 20 Beobachtungsstunden Züge der Ringeltaube während starken Nebels festgestellt.

Bei Regen zieht die Ringeltaube nur selten. Innerhalb der zehn Beobachtungsjahre erfolgte in mehr als 73 Stunden Beobachtungszeit mit Niederschlägen kein Ringeltaubenzug, obwohl andere Vogelarten zogen. Nur in 30 Beobachtungsstunden mit Niederschlag konnte Ringeltaubenzug festgestellt werden. Bei Schneefall konnte nur zweimal innerhalb von zwei Beobachtungsstunden ein Zug von 14 bzw. 32 Ringeltauben beobachtet werden.

#### 5. Schwarmbildung

Die Schwarmbildung der Ringeltaube ist z.T. phänologisch bedingt; sie setzt schon während der Fortpflanzungsperiode ein, also etwa Mitte September/Anfang Oktober. Die Bestände versammeln sich dann zunehmend an Orten mit besonders günstigem Nahrungsangebot, vor allem in Getreideanbaugebieten, aber auch in Buchenwäldern. Den ganzen Herbst und Winter über bis in das Frühjahr hinein treiben sich diese Schwärme dann herum und zeigen keine Neigung zum Weiterziehen. Erst von Anfang April ab beginnt der Weiterzug bzw. das Auflösen der Schwärme. Der letzte Schwarm von 15 Individuen wurde

noch am 30.05.1983 beobachtet. Folgende Schwärme mit Stärken bis zu 1.000 und mehr Individuen wurden in Westfalen beobachtet; sie waren z.T. größer als die mächtigsten Schwärme während des Zuges:

- 30.10.63 etwa 2000 Ex. bei Westerholt, südl. Schwelm (Müller, 1975)  
06.03.73 etwa 3500 Ex. bei Enkesen im Lohner Klei, Kreis Soest  
(alcedo, Sammelbericht 1/1, 36, 1974)  
08.03.80 etwa 1000 Ex. bei Ibbenbüren, Kreis Steinfurth (Knoblauch).

Literatur:

- ALERSTAM, T. & S. ULFSTRAND (1974) : A radar study of the autumn migration of Wood Pigeons in southern Scandinavia.- Ibis 116, 552 - 542.
- BERNDT, R. & MEISE, W. (1958/59) : Naturgeschichte der Vögel, Band 1, Stuttgart.
- GASOW, H. (o.J.) : Die Ringeltaube. - Merkblatt d. Niederwildausschusses des DJV. Nr. 6.
- GLUTZ v. BLOTZHEIM, U. & BAUER, K. (1980) : Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 9. - Wiesbaden.
- HOFFMANN, O. & SCHABRAM, W. (1981) : Vogelschlagstatistik Deutsche Lufthansa seit 1976. - Vogel und Luftverkehr 1/1981, 17-20.
- MÜLLER, E. (1975) : Jahresrhythmus im Brut- und Zugverhalten der Vogelwelt des südlichen Ennepe-Ruhr-Kreises. - Beitr. Heimatk. Stadt Schwelm N. F. 25, 85 - 127.
- SALOMONSEN, F. (1969) : Vogelzug. - München.
- SARTOR, J. (1982) : Zum Wegzug der Ringeltaube (Columba palumbus). - Charadrius 18, 1, 1 - 20.
- SCHÜZ, E. (1971) : Grundriß der Vogelzugskunde.- Berlin u. Hamburg.
- Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen 1960. - Offenbach a. M.

Anschrift des Verfassers:  
Dr. Gerhard Knoblauch  
Schillerstraße 34  
4530 Ibbenbüren 1

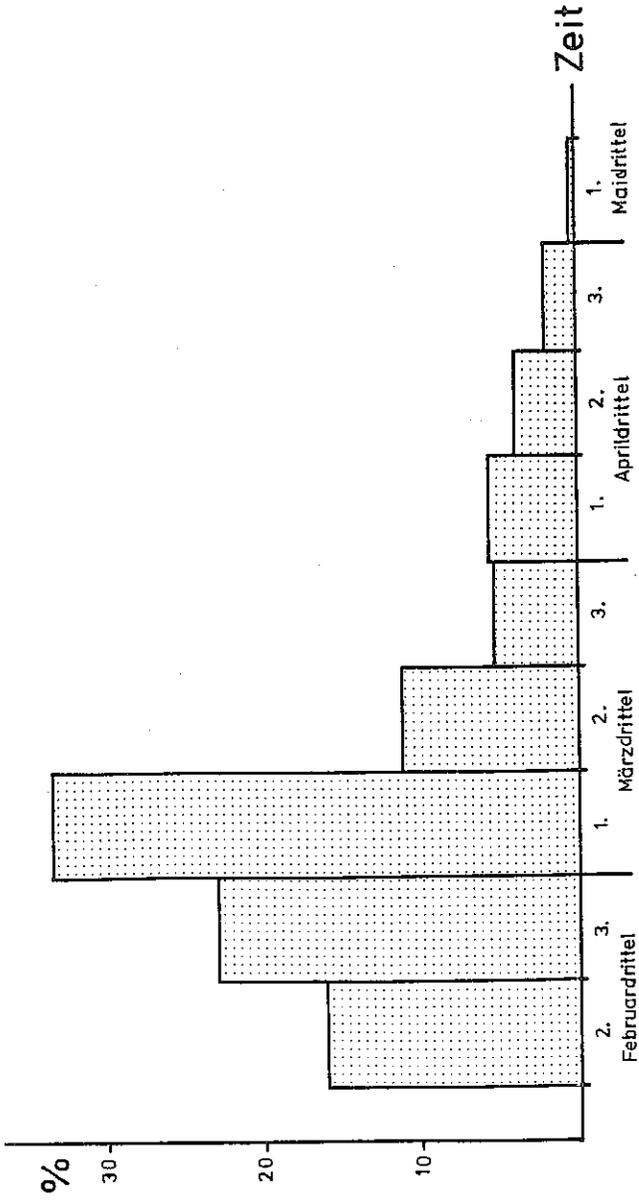


Abb. 1: Jahreszeitlicher Ablauf des Heimzugs der Ringeltaube, 1972 - 1981 in Prozenten (n = 11500 Ex.)

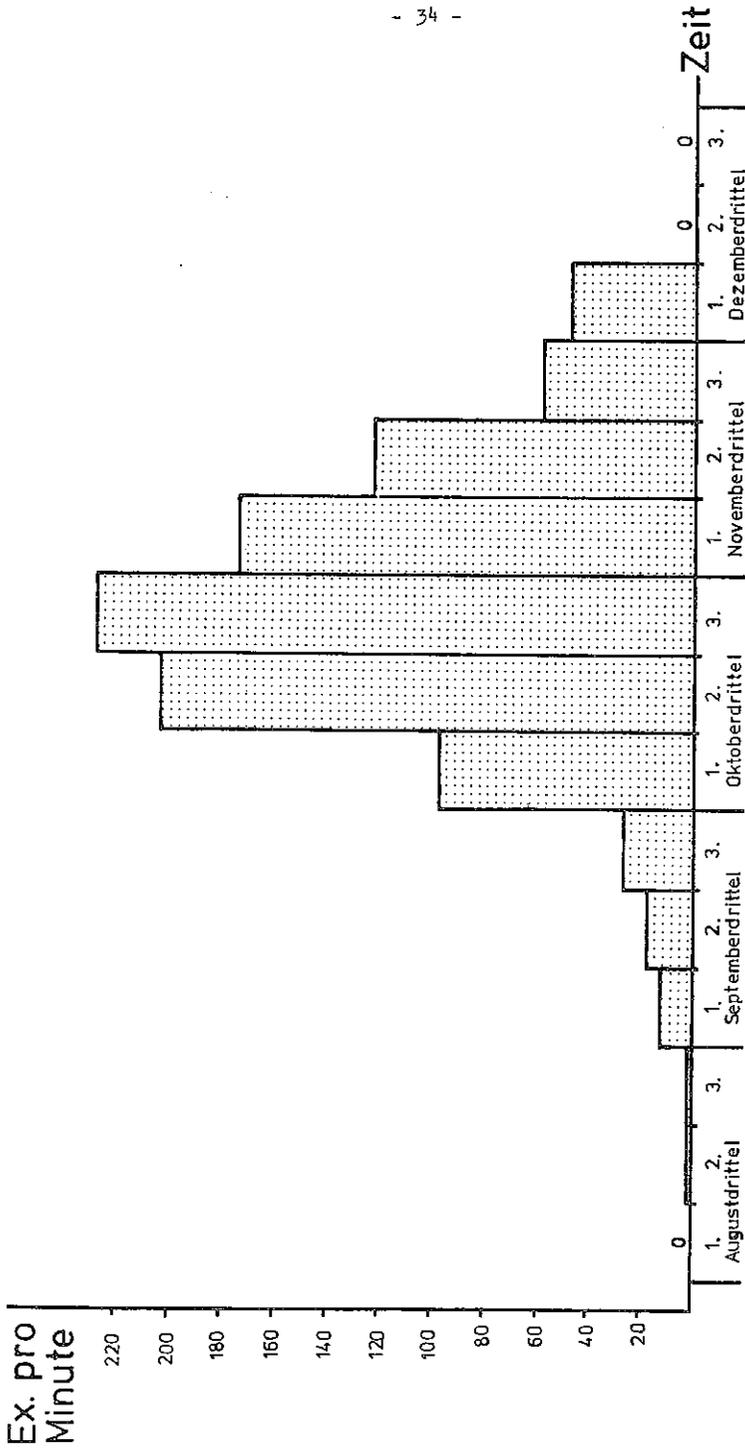


Abb. 2: Jahreszeitlicher Ablauf des Wegzugs der Ringeltaube, 1972 - 1981 Anzahl der Ex. pro Minute (n = 126862 Ex.)

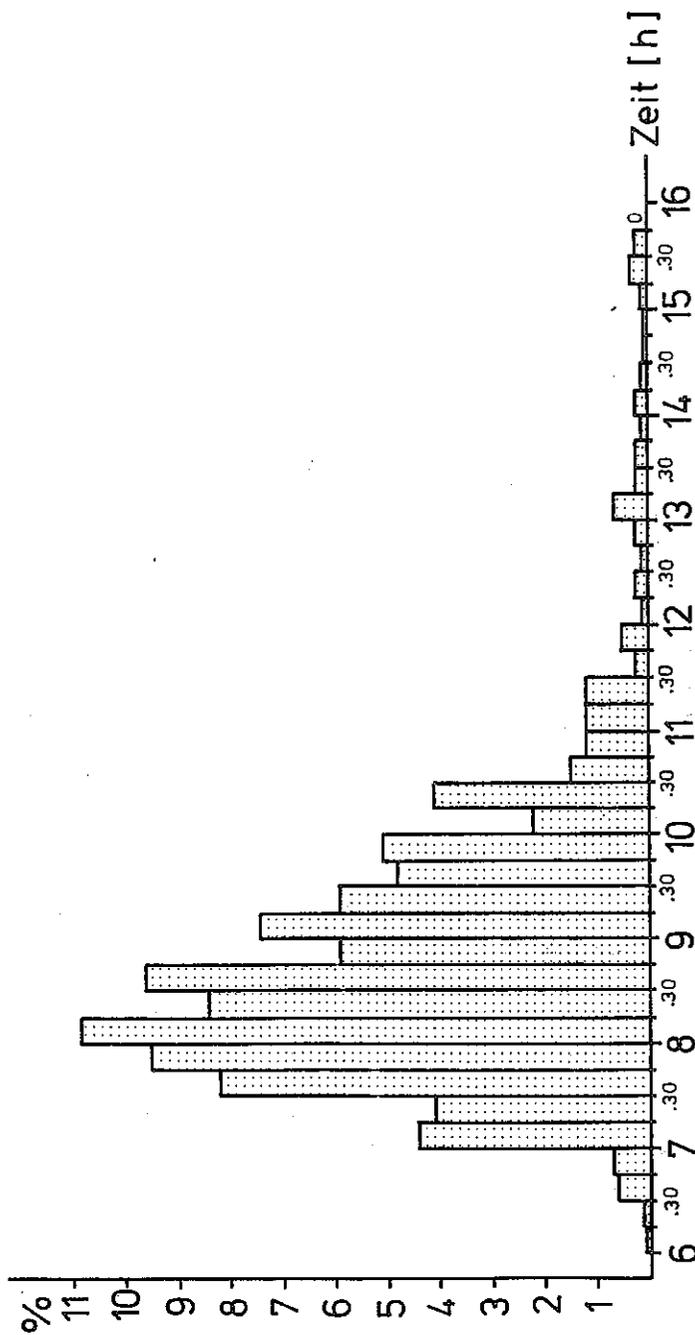


Abb. 3: Tageszeitlicher Ablauf des Wegzugs der Ringeltaube in Prozenten, 1972 - 1981 (n = 62288 Ex.)