

Zur Ernährung der Türkentaube *Streptopelia decaocto* in der Nord-Dobrudscha, Rumänien

J. Botond Kiss und József Rékási¹

Aus SE-Europa liegen zwar bereits einige planmäßige Untersuchungen über die Ernährung der Türkentaube vor, doch war aus Rumänien (ähnlich wie aus Westeuropa) bis vor kurzem nur wenig bekannt (s. Kiss, Rékási & Sterbetz 1975). In der Nord-Dobrudscha hält sich die Türkentaube ausschließlich an menschliche Siedlungen (siedlungsfernste Beobachtung auf der Insel Sachalin, mindestens 5 km von der nächsten Ortschaft entfernt; Kiss 1977). In Dörfern findet man jeweils bloß ein paar Dutzend Vögel. Die einzige Stadt, in der wir Material gesammelt haben, ist das größtenteils aus Einfamilienhäusern mit Hof und Garten bestehende Tulcea, wo gegenwärtig hauptsächlich auf die Außenbezirke verteilt etwa 1000 Paare leben. An den Nist- und Übernachtungsplätzen im urbanen Milieu hat die Türkentaube kaum natürliche Feinde; die Bestandsentwicklung wird vor allem von den klimatischen Bedingungen bestimmt. Der Nahrungserwerb erfolgt in erster Linie in Hühnerhöfen, bei Schnee, langandauerndem Regen oder sonstwie ungünstiger Witterung gerne in Getreidespeichern und Tierzuchten, von August bis Oktober, d. h. bis zu dem auf die Ernte folgenden Abbrennen und Pflügen der Äcker, aber in erster Linie in den großflächigen Monokulturen (vor allem Sonnenblume und Mais), weshalb planmäßige

Untersuchungen der Ernährungsweise der Türkentaube auch aus wirtschaftlichen Gründen angezeigt schienen.

Das dieser Studie zugrundeliegende Material wurde von August 1973 bis Januar 1978 gesammelt; Anlaß dazu gaben die in den Lagerhäusern durch die Tauben angerichteten Schäden. Da die Türkentaube nach dem rumänischen Jagdgesetz nur vom 1. August bis 31. März jagdbar ist, fehlen Angaben aus der Zeit von April bis Juli. Die 250 gesammelten Mägen stammen aus Tulcea (95), Maliuc (64), Somova (26), Mineri (22), Mihai Bravu (19), Sarinasuf (15), Calica (4), Colina (4) und Plopu (1) und zwar zu annähernd gleichen Teilen aus urbanem Milieu (Dezember bis März; 70% von den Nahrungsplätzen, der Rest von Übernachtungsbäumen), aus Siedlungen mit Dorfcharakter (Dezember bis März; Gärten, Hühnerhöfe, Schweineställe privater und staatlicher Betriebe) und aus großflächig bewirtschaftetem Ackerbauggebiet (zu 92% von August bis Oktober; mehr als 200 m vom Siedlungsgebiet entfernt gesammelte Tauben wurden zu diesem Biotop geschlagen). Die Abschnitte verteilten sich auf die Zeit vom frühen Morgen bis zum späten Abend. Der Nahrungserwerb erreicht täglich zwei Maxima, das erste in den frühen Morgenstunden ab Sonnenaufgang, das zweite während einer kürzeren, nur 1–2 Stunden dauernden Phase besonders hoher Aktivität vor Sonnenuntergang. Am meisten Nahrung enthielt der Verdauungstrakt der von den Schlafbäumen gesammelten Tauben (Maximum 36 g, 11.2.1978 Tulcea, Einzelabschuß außerhalb der hier un-

¹Das ausführliche Manuskript ist von S. Urbán, Basel, aus dem Ungarischen übersetzt und von U. Glutz von Blotzheim in einer gekürzten Fassung zur Publikation bereitgestellt worden. Die englische Zusammenfassung stammt von L. Schifferli und B. Zuur. Ihnen allen möchten wir herzlich danken.

tersuchten Serie; J.B. Kiss)². Kropf- und Mageninhalt wurden jeweils möglichst rasch herausgenommen und bis zur Verarbeitung luftgetrocknet in Papiertüten aufbewahrt.

Die Analyse ergab Sämereien von mindestens 68 Pflanzenarten, von denen allerdings nur wenige für die Türkentaube von Bedeutung sind (s. Tab. 1). Auch sehr kleine Unkrautsamen können in großer Zahl aufgenommen werden, ohne aber für die Ernährung der Tauben eine Rolle zu spielen. So bilden z.B. die 1961 nur 0,0003–0,0005 g schweren Samen des Rauhaarigen Amarants *Amaranthus retroflexus*, die im Verdauungstrakt von 69 Tauben nachgewiesen werden konnten, nur etwa 0,056% des Gesamtgewichts aller aufgenommenen Sämereien. Die größten von den Tauben gefressenen Samen wogen 0,31 bzw. 0,50 g (größte Erbsen bzw. Maiskörner). Außer Sämereien wurden nur unbe-

deutende Mengen von Blattfragmenten (in 5–6 Tauben), Brosamen (3), Bruchstücken von Mollusken-Schalen (15) und Käfern (2) nachgewiesen. 95% der Mägen enthielten Steinchen oder Sand, ein Magen aus Tulcea Schuppen eines Barsches *Perca fluviatilis*.

Ein Vergleich der verschiedenen Nahrungsbiotope läßt erkennen, daß mit der Zunahme von Unkrautsamen auch die Diversität der Körnernahrung vom urbanen Milieu (34 Arten) zu den Dörfern und Ackerbaugeländen (44 bzw. 48 Arten) ansteigt. Mit 8967 Unkrautsamen beträgt ihr Anteil an den identifizierten Samen 53,5%. Bedeutend ist der Verzehr der Samen stark verbreiteter Ruderalpflanzen wie *Polygonum convolvulus*, *P. lapathifolium*, *P. aviculare*, *Convolvulus arvensis*, *Amaranthus retroflexus* und *A. blitoides*. Tab. 1 und 2 zeigen jedoch, daß die Samen von Kulturpflanzen für die Türkentaube von größerer Bedeutung sind. Eine erstrangige Rolle spielen Maiskörner, die auf abgeräumten Feldern, in Hühnerhöfen sowie bei oder in Getreideschuppen aufgepickt werden. Sonnenblumensamen werden nicht nur bei La-

²J. Rékási zählte bei zwei bei Bácsalmás/Ungarn gesammelten Türkentauben je einmal 74 Erbsen (22,63 g) bzw. 168 Sonnenblumensamen (etwa 13 g).

Tab. 1. Nach Gewichtsanteilen wichtigste Sämereien in der Nahrung der 250 in der Nord-Dobrukscha gesammelten Türkentauben. Das Gesamtgewicht der 16503 identifizierten Sämereien betrug etwa 1396 g. – *List of the most important seeds by weight, found in the stomachs of 250 Collared Doves collected in the northern Dobrogea. The total weight of the 16,503 identifiable seeds is about 1396 g.*

	Anzahl Vögel mit positivem Befund <i>Number of birds where seeds have been found</i>	Anzahl Samen <i>Number of seeds</i>	Gewichtsanteil in % <i>Percentage by weight</i>
Mais <i>Zea mays</i>	156	2734	72,4
Sonnenblume <i>Helianthus annuus</i>	88	2289	13,1
Weizen <i>Triticum aestivum</i>	56	1774	5,1
Weintraube <i>Vitis vinifera</i>	109	594	3,2
Wicken <i>Vicia</i> sp.	23	241	0,3–2,0
<i>Sorghum</i> sp. (Getreidegräser)	14+	387	1,1
Ackerwinde <i>Convolvulus arvensis</i>	74	971	0,8
Windenknöterich <i>Polygonum convolvulus</i>	76	2085	0,6
Erbse <i>Pisum sativum</i>	6	28	0,6
Gerste <i>Hordeum vulgare</i>	21	159	0,5
Wassermelone <i>Citrullus lanatus</i>	15	117	0,5
Ampferknöterich <i>Polygonum lapathifolium</i>	41	737	0,1
Hirse <i>Panicum</i> sp.	8	176	0,1
Labkraut <i>Galium tricornis</i>	2	89	0,1

Tab.2. Verteilung der Kulturpflanzen- und Unkrautsamen auf die 250 in der Nord-Dobrukscha und den drei unterschiedenen Nahrungsbiotopen gesammelten Türkentauben. – *Composition of cereal and weed seeds found in 250 stomachs of Collared Doves, according to different habitats.*

	Nord-Dobrukscha insgesamt <i>Total</i>		Stadt <i>Urban areas</i>	Dörfer <i>Rural areas</i>	Ackerbauggebiet <i>Areas of intensive agriculture</i>
	Anzahl <i>Number</i>	%	%	%	%
Nur Kulturpflanzensamen / <i>Cereal seeds only</i>	77	30,8	62,6	11,7	10,1
Vorwiegend Kulturpflanzen-, wenig Unkrautsamen / <i>Mainly cereal seeds, few weed seeds</i>	120	48,0	28,3	67,5	52,5
Vorwiegend Unkraut-, wenig Kulturpflanzensamen / <i>Mainly weed seeds, few cereal seeds</i>	39	15,6	1,0	18,2	30,5
Nur Unkrautsamen / <i>Weed seeds only</i>	6	2,4	–	2,6	5,1
Nur Magensteinchen / <i>Grit only</i>	8	3,2	7,3	–	1,0

gerhäusern, sondern auch auf den Feldern gefressen, wo sich die Türkentauben auf die Fruchtteller der Pflanzen setzen und durch das Herauspiicken von Samen Schaden stiften können. Heruntergefallene Samen bleiben bei normalem Pflanzenreihenabstand von den Tauben unbeachtet, werden aber gerne von Fasanen und Rebhühnern gefressen. Der als nächstwichtige Komponente folgende Weizen wird vor allem auf abgeernteten Feldern, aber auch in Hühnerhöfen und Lagerhäusern gesammelt; die Aufnahme keimenden Winterweizens konnte bisher nicht nachgewiesen werden. Der Verzehr von Roggen, Erbsen, Hafer, Gartenfenchel-, Flachs- und Hanfsamen ist der geringen Mengen wegen wirtschaftlich bedeutungslos. Die Kerne von Weintrauben stammen ausschließlich aus Kelterrückständen (Trester) und andere Kulturpflanzen-samen (Melone, Kürbis, Apfel, Paprika) ebenfalls nur aus Abfällen.

Von eigentlichen Schäden kann vorläufig nur in Sonnenblumenfeldern gesprochen werden, wo diese infolge der geringeren Abundanz der Türkentaube allerdings noch nicht das aus anderen Ländern (z.B. Ungarn) bekannte Ausmaß annehmen. Trotzdem verliert die Türkentaube 1. wegen der

Aufnahme von Getreidesamen in privaten Betrieben, Lagerhäusern und Ackerbaugebieten und 2. wegen der zunehmenden Verschmutzung von Gebäuden und Baudenkmalen heute sogar in Kreisen der türkischen Bevölkerung an Popularität. Einer wirkungsvollen Bejagung steht vorläufig die gesetzliche Bestimmung eines Mindestabstandes von 200 m von bewohntem Gebiet im Wege (die bisherigen Abschüsse im urbanen Milieu erfolgten auf Ersuchen der Getreidesammelzentrale mit Sonderbewilligung).

Summary

The food of the Collared Dove Streptopelia decaocto in the northern Dobrogea, Rumania

In the northern Dobrogea, the Collared Dove is strictly associated with human settlements. The birds feed primarily in poultry-farms, but, during adverse weather conditions, also in corn stores and in animal farms. From August to October, however, Collared Doves forage chiefly on large cereal monocultures (mainly sun-flower and maize fields) before burning and ploughing after the autumn harvest. This fact was a major economic reason for this study.

This study is based on an analysis of 250 stomach samples, collected between August 1 and March 31,

1973–78. The samples originate in equal parts from urban areas, rural areas and areas of intensive agriculture, respectively. Seeds of at least 68 different plant species were found, although only a few species, those with large seeds, were of importance for the Collared Dove. Nevertheless, minute seeds (approx. 0,4 mg) were also taken in large numbers. Although weed seeds account for 53,5% by number of all identifiable seeds consumed, cereal seeds are of greater importance to the doves (Tab. 1 and 2). However, significant damage may occur only in sunflower fields, where the doves take the seeds directly out of the flower of the standing plant.

Literatur

CȘERNAVÖLGYI, L. (1975): Agricultural losses caused by birds and some possibilities for their reduction. *Aquila* 80/81: 239–247. – (1976):

Möglichkeiten der Bekämpfung von Tauben- und Krähenschäden auf den Sonnenblumenfeldern während der ganzen Zeit der Vegetation. *Aquila* 82: 201–209.

KISS, J.B., J. RÉKÁSI & I. STERBETZ (1975): Date referitoare asupra hranei unor specii de păsări în nordul Dobrogei. *Nymphaea* 3: 229–244.

KISS, J.B. (1977): Noi observații ornitologice pe Insula Sacalin. *Peuce* 5: 459–481.

RÉKÁSI, J. (1975): Nahrung der von Sonnenblumenfeldern gesammelten Türkentauben. *Aquila* 80/81: 305. – (im Druck): Angaben zur Ernährungsbiologie der Türkentaube. Allattani Közlemények.

J.B. Kiss, Str. 23 August, nr. 167, bl. H/1, sc. A., ap. 3, Of. p. 4, 8800 Tulcea, Rumänien
Dr. J. Rékási, Hösök tere 8, 6430 Bácsalmás, Ungarn

Schriftenschau

SHARROCK, J.T.R. (Ed.) (1980): **The Frontiers of Bird Identification**. 272 S., 77 Abb., Macmillan Journals Ltd. London. Fr. 39.–. – Die Zeitschrift «British Birds» publiziert seit Jahren grundlegende Arbeiten über die Merkmale schwer zu bestimmender Vogelarten. Die große Bedeutung solcher Bestimmungshilfen, die viele Angaben der bisherigen Bestimmung- und Handbuch-Literatur ergänzen oder berichtigen, rechtfertigen es, sie in Buchform weiteren Kreisen zugänglich zu machen. So entstand 1974 das heute schon in zweiter Auflage vorliegende, sehr wichtige Werk von Porter, Willis, Christensen & Nielsen «Flight Identification of European Raptors». Ihm folgt nun das oben angegebene Buch mit dem Untertitel «A British Birds Guide to some difficult species», der schon aussagt, daß es nicht eine einheitliche Vogelgruppe, sondern «schwierige Arten» der verschiedensten Ordnungen und Familien behandelt. Die 29 Aufsätze von 17 Mitarbeitern aus den Jahren 1960–1977 wurden in Wort und Bild unverändert abgedruckt (wobei die Druckqualität mancher Bilder leider gelitten hat), doch hatten die Autoren die Möglichkeit, in einem «Postscript» Ergänzungen anzubringen, die sich je nach Notwendigkeit auf wenige Zeilen bis etwa anderthalb Seiten erstrecken. Daß die Arbeiten streng in der Reihenfolge ihrer (unverständlicherweise nicht angegebenen!) Erscheinungsdaten geordnet sind, ergibt ein recht kunterbuntes Durcheinander, das die meisten Benutzer bedauern werden. Sogar wo ein zweiter Artikel desselben Autors einen ersten teils ergänzt, teils berichtigt, folgen die

zusammengehörigen Ausführungen nicht aufeinander, und es fehlt jeder Hinweis auf die wichtige Ergänzung! So ist man genötigt, dauernd wieder den alphabetischen Index zu benützen, der das Nachschlagen dadurch unnötig erschwert, daß beim wissenschaftlichen Namen nicht etwa die entsprechende Seitenzahl steht, sondern bloß ein Verweis auf den (oft langen) englischen «popular name». So findet man bei *Sylvia althaea*: see Whitethroat, Hummer's Lesser. An dieser Stelle folgt der Hinweis auf die S. 133, wo zwei Regenpfeiferarten beschrieben werden, so daß man einen Druckfehler vermutet, bis man erfaßt, daß auf dieser Seite der Artikel über zahlreiche «schwierige» Arten beginnt, der auf S. 142/143 unsere gesuchte Art behandelt.

Es wäre sehr erwünscht, in eventuellen weiteren derartigen Sammelpublikationen die Beiträge nach der systematischen Reihenfolge zu ordnen, und bei den wenigen Arbeiten, wo das nicht möglich ist, durch Hinweise und einen praktischeren Index die Benützung zu erleichtern. Die folgende in diesem Sinne angeordnete Inhaltsangabe soll lediglich andeuten, welche Vogelgruppen im vorliegenden Buch vertreten sind: Albatrosse (S. 61), Gänse (183), Enten (267), Rallen (231), Limikolen (16, 78, 101, 133, 146, 225, 245, 261), Möwen (126, 135, 170), Seeschwalben (6, 89, 96, 110, 138, 163), Eulen (218), Lerchen (138, 193), Pieper (32, 114), Schwarzkehlchen (252), Rohrsänger (138), Spötter (41), Grasmücken (142), Laubsänger (120), Baumläufer (205), Waldsänger (199), Ammern (236). Wer mit einer der hier behandelten seltenen oder schwierig anzusprechenden Art zu tun hat, muß diese wichtigen Arbeiten unbedingt beachten. Hoffen wir, daß die neuen Erkenntnisse auch recht bald in den Neuauflagen unserer Feldbestimmungsbücher ihren Niederschlag finden.

M. Schwarz