

## Quantitative Angaben über die in der Türkei überwinternden Anatiden

Von

F. J. KONING (Burgervlotbrug, Holland)

*Herrn Dr. Hans Kumerloeve zum 70. Geburtstag*

### Einleitung

Ungefähr 60 Seen und Deltas gibt es in der Türkei. Je nach ihrem Gesamtcharakter, der Höhenlage und den vorherrschenden klimatischen Bedingungen bieten sie den Wasser- und Sumpfvogelarten die verschiedensten Möglichkeiten, auch bei extremen Bedingungen zu überwintern. Kumerloeve (1961, 1964, 1966) und nach ihm andere Ornithologen haben hierzu wertvolle Angaben gemacht. Die fortschreitende Erschließung des Landes mit intensiver Kultivierung von Steppe und Sumpf hat neuerdings auch immer mehr zur Beeinträchtigung der Binnenseen und damit zur ernstesten Bedrohung der gesamten Wasser- und Sumpfvogelwelt geführt, sowohl für jene, die hier brütet, als nicht zuletzt auch für die Scharen, die alljährlich zweimal durchzuziehen pflegen. Im Rahmen des notwendig gewordenen Natur- und Vogelschutzes wuchs deshalb das Bedürfnis, hierzu möglichst genaue quantitative Unterlagen zu beschaffen. Seit 1967 besuchen deshalb Studiengruppen im Auftrag des „International Wildfowl Research Bureau“ die „wetlands“ der Türkei (und auch anderer Länder), um durch Zählungen der Vögel und Beschreibung der Seen die Bedeutung jener für den Vogelzug zu erhellen. Die nachfolgend für die Winter 1970 bis 1973 mitgeteilte Übersicht bezieht sich auf Enten, Gänse, Schwäne und Säuger (sowie am Rande auf das Bläßhuhn), läßt hingegen überwinternde Taucher, Pelikane und Flamingos unberücksichtigt.

### Methodik

Die zur Kontrolle vorgesehenen Seen wurden im November und im Januar planmäßig mit PKW umfahren und mit Teleskopen abgesucht. Eine Flinte diente dazu, die im Schilf befindlichen Enten zum Auffliegen zu veranlassen. Angehörige der Gattungen *Anser* und *Tadorna* lassen sich am besten vor Sonnenaufgang an ihren Schlafplätzen zählen, da sie sich tagsüber gewöhnlich im Gelände befinden; dort ihre Zahl zu erfassen, ist unmöglich.

### Überwinterungszahlen

Sie bewegen sich für Anatiden sowie Bläßhühner insgesamt zwischen etwa 600 000 und 1 500 000 Stück. Im einzelnen ergaben sich auf Grund der Januarkontrollen an rund 50 Gewässern folgende Anzahlen:

	1970	1971	1972	1973
<i>Cygnus cygnus</i>	—	—	—	9
<i>Cygnus olor</i>	200	300	100	80
<i>Anser anser</i>	4 400	8 800	7 500	6 400
<i>Anser albifrons</i>	55 700	88 000	31 200	62 400
<i>Branta ruficollis</i>	9	—	—	1
<i>Tadorna tadorna</i>	1 700	1 500	1 000	700
<i>Tadorna ferruginea</i>	5 200	2 300	9 700	3 200
<i>Anas platyrhynchos</i>	55 000	67 300	51 300	66 200
<i>Anas crecca</i>	239 300	99 100	313 200	36 300
<i>Anas strepera</i>	800	4 500	1 400	1 600
<i>Anas penelope</i>	52 000	107 900	65 700	38 800
<i>Anas acuta</i>	16 400	47 700	23 500	12 600
<i>Anas angustirostris</i>	400	600	—	—
<i>Anas clypeata</i>	6 700	9 100	6 800	4 600
<i>Netta rufina</i>	2 800	5 400	800	3 700
<i>Aythya ferina</i>	39 300	37 500	43 200	95 300
<i>Aythya fuligula</i>	6 100	20 400	3 500	19 300
<i>Aythya nyroca</i>	200	97	1	1
<i>Bucephala clangula</i>	87	10	24	73
<i>Oxyura leucocephala</i>	600	6 000	6 000	9 100
<i>Mergus merganser</i>	—	5	—	—
<i>Mergus serrator</i>	—	—	—	5
<i>Mergus albellus</i>	1 300	153	36	580
<i>Fulica atra</i>	484 600	407 200	173 300	205 600
Unbestimmte Vögel	476 000	48 900	21 600	51 300

Damit dürften etwa 80—90 % des gesamten Bestandes an Überwinterern erfaßt sein. Vom Bläßhuhn abgesehen (das z. B. auch am südöstlichen Amik-See an erster Stelle steht; Kumerloeve 1966), ist die Krickente gewöhnlich besonders stark vertreten.

Natürlich sind obige Zahlen und der Anteil der verschiedenen Arten sehr vom jeweiligen Klima abhängig, das in Zentralanatolien sowohl milde als auch sehr strenge Winter (bis etwa  $-25^{\circ}\text{C}$ ) bringen kann. Für die „surface feeding ducks“ ist auch Regen bedeutsam: bleibt er aus, so ist das Nahrungsangebot sehr beschränkt und veranlaßt die Enten, ihnen günstigere Gebiete aufzusuchen. Zum Verständnis solcher Fluktuationen seien die hier in Frage kommenden Winterperioden wie folgt charakterisiert:

1969/1970. Sehr milder Winter, ohne Eis auf den Seen. Ziemlich trocken.

1970/1971. Winter ähnlich wie 1969/1970.

1971/1972. Milder Herbst. Strenger Frost auf der zentralen Hochebene von der ersten Woche Januar an: Schnee an vielen Stellen und viel Eis auf Süßwasserseen.

1972/1973. Im Gegensatz zu 1971/1972 kam die Kälte schon sehr früh, und Anfang Dezember 1972 waren schon mehrere Seen in Zentralanatolien mit Eis bedeckt. Felder infolge Ausbleibens des Regens außerordentlich trocken. Später ziemlich viel Schnee.

#### Zur Lage und Verbreitung der überprüften Seen

Da die ostanatolischen Seen sämtlich über 1 500 m hoch liegen, bieten sie überwinternden Anatiden meist nur geringe Ernährungsmöglichkeiten.

Hingegen sind in Zentralanatolien die Seen gewöhnlich (bei einer Höhenlage von 700 bis 1 100 m) von ausgedehnten Ackerzonen umgeben und fallen deshalb nur in kalten schneereichen Wintern als Quartiere für Wasservögel aus, am wenigsten für *Anser*-Arten und vielleicht auch für Rostgänse, die sich noch öfter antreffen lassen (z. B. beim Seyfe-See, Kulu-See, Cihanbeyli) und sich erst bei geschlossener Schneedecke in den Süden, Südwesten und Westen des Plateaus (Hotamis-See, Aksehir Gölü etc.) verziehen. Enten und Bläßhühner sind demgegenüber wesentlich frostempfindlicher; sie brauchen nur etwa 300 km südwärts zu fliegen, um in dem Seyhan-Ceyhan-Delta sowie dem Göksu-Delta geeignete Nahrungs- und Überwinterungsgebiete zu finden. Sie sind von lebenswichtiger Bedeutung und können in kalten Wintern ungefähr bis 70 % der in der Türkei heimischen oder hier überwinternden Wasservogelwelt aufnehmen, mehr oder minder zusammen mit dem nicht viel weiter südöstlich gelegenen und ursprünglich ungleich größeren Amik-See bei Antakya/Antiochia (vgl. Kumerloeve 1966).

Westlich der Stadt Beyşehir erstrecken sich weithin mehrere große Gebirgsseen (z. B. Beyşehir Gölü, Eğridir/Hoyran G., Burdur G., Aci G., Karamik G.), die für die Brutvogelwelt (Kumerloeve 1964), aber auch für Überwinterer ziemlich günstige Bedingungen bieten. Das Klima wird hier mehr vom Mittelmeer als vom zentralanatolischen Plateau beeinflusst.

Im westlichen Kleinasien sind neben dem Mäander(Menderes)-Delta vornehmlich der Manyas- und der Apolyont-See, sowie das die türkisch-griechische Grenze bildende Meriç/Evros-Delta als bedeutsame Überwinterungsgebiete mit stark fluktuierenden Wasservogelpopulationen anzusehen — d. h. mit Bestandsschwankungen, die offenbar mit den im rumänischen Donaudelta jeweils herrschenden Wetterbedingungen in Wechselwirkung stehen.

#### B e s o n d e r s   b e d e u t s a m e   N a c h w e i s e

Als See von außerordentlicher internationaler Bedeutung muß hier der Burdur-See (37.44 N/ 30.12 E), 840 m hoch im submediterranen Gebiet SW-Anatoliens gelegen, hervorgehoben werden. Schon Kumerloeve (1964) fand diesen um 180 qkm großen Natronsee sehr bedeutsam. Nach meinen Feststellungen kommen hier im Winter wahrscheinlich bis zu 80 % des Weltbestandes der Ruderente (*Oxyura leucocephala*) zusammen: bis rund 9 100 Exemplare konnten gezählt werden. Sehr interessant sind auch die bisher unbekannt gebliebenen großen Konzentrationen von Schwarzhalstauchern (*Podiceps nigricollis*): z. B. am 8. Dezember 1970 ca. 18 600 Stück (Koning & Dijkse 1972).

Erstaunlicherweise scheint die Verteilung mancher Arten sich konstant auf gewisse Seen zu konzentrieren: z. B. fand man Kolbenenten jedesmal

auf dem Hoyran- und dem Karamik-See, anderseits Zwergsäger in größerer Anzahl nur auf dem Apolyont-See.

### Artenliste

*Cygnus cygnus*. Kumerloeves Übersicht (1961) kann nur wenige Feststellungen anführen; nach Vittery (1972) „Winter visitor in small numbers, mainly to northern and western coastal localities“. Mir begegnete die Art nur einmal: am 8. 1. 1973 auf dem Hotamiş-See 9 Singschwäne.

*Cygnus olor*. Überwintert in einigen Hunderten auf den Seen in SW-Anatolien und Thrazien. In Anatolien handelt es sich sehr wahrscheinlich um eine residente Population, wogegen sich im Meriç-Delta im Winter einige Hunderte Höckerschwäne als Wintergäste aufhalten (meistens auf der griechischen Seite).

*Anser anser*. Die Graugans braucht Seen mit sehr reicher Vegetation von *Typha* und *Phragmites*. Derartige Seen und Deltas sind nicht zahlreich; soweit dieser Biotop vorhanden ist, kann man die Art antreffen. Die Brutpopulationen sind wahrscheinlich Standvögel und verlassen die Türkei nur während der sommerlichen Mauserperiode. Mitte Dezember erscheinen die Wintergäste. Sie konzentrieren sich auf zwei Gebiete: die Deltas der Flüsse Meriç und Kizilirmak. Leider werden diese Überwinterungsgebiete neuerdings durch Erschließungsvorhaben gefährdet. Der Winterbestand der Graugans überschreitet nicht 10 000 Ex.

*Anser albifrons*. Von Mitte Oktober bis Mitte April ist die Bläßgans die am häufigsten vorkommende Gans in Anatolien. Die Steppen (heute Getreidefelder) der Hochebene Inneranatoliens sind ihr Nahrungsgebiet, die vorhandenen Seen geben günstige Schlafplätze ab. Ihre Zahl kann auf 50 000 bis 100 000 geschätzt werden. Im Herbst sind Bläßgänse auf der Hochebene (z. B. Seyfe, Gölbek, Kulu, Cihanbeyli yaylâsi) weitverbreitet. Aber auch unter sehr kalten Bedingungen mit viel Schnee versuchen sie auszuhalten, wobei sie sich mehr auf die südlichen und westlichen Seen der Hochebene (z. B. Hotamiş und Akşehir Gölü) konzentrieren. Hier gibt es Hügelgelände, wo auf Südhängen immer Nahrung erreichbar bleibt. Auch in Westanatolien, z. B. am Menderes- und am Manyas-See, sowie im thrakischen Meriç-Delta kann man gelegentlich Bläßgans-Trupps antreffen. Sie gehören zu den rumänischen Wintergästen, die bei großer Kälte auf türkisches Gebiet überwechseln.

*Branta ruficollis*. Seltener Wintergast. Über Nachweise in Thrakien und NW-Anatolien vgl. Kumerloeve (1965, 1970); über Überwinterung in der europäischen Türkei vgl. Sterbetz & Szijj (1968). Mir begegneten Rothalsgänse nur zweimal: 9 Stück am 19. XII. 1970 bei Cihanbeyli und eins am 9. I. 1973 am Hotamiş-See. Mit weiteren Beobachtungen ist wohl

zu rechnen, da die Art ihre Überwinterung mehr westwärts zu verlegen scheint. In Rumänien wird der Winterbestand mit 4 000—5 000 angegeben. Über Nachweis im östlichen Kleinasien s. Kumerloeve (1965, 1970).

*Tadorna tadorna*. Weitverbreiteter, aber nicht häufiger Vogel. Wichtigste Überwinterungsgebiete sind die salzigen Seen Zentralanatoliens, aber auch in den Deltas von Menderes, Seyhan und Ceyhan sind bis zu einige Hunderte Brandgänse anzutreffen. Gesamtzahl nicht über 2 000.

*Tadorna ferruginea*. Weitverbreiteter Wintergast und Standvogel, in der Hauptmenge ähnlich *Anser albifrons* auf dem Hochplateau verbleibend. Januarzählungen erbringen stets weniger Exemplare als solche im November, wahrscheinlich weil erstere unter der schwierigeren Erreichbarkeit der Seen leiden. Im Herbst schwankt der Bestand zwischen 10 000 und etwa 14 000 Stück, im Januar anscheinend zwischen 3 000 und 10 000. Im West- und Südanatolien sind nur kleine Gruppen anzutreffen.

*Anas platyrhynchos*. Zahlreich vorkommender Wintergast (50 000 bis 70 000), am häufigsten in Westanatolien und Thrakien.

*Anas crecca*. Unter den Anatiden der am zahlreichsten vertreten Wintergast, der an allen Seen angetroffen werden und es bis zu außerordentlich großen Konzentrationen bringen kann. Insbesondere der zentralanatolische Kurbağa-See dürfte bis etwa 70 % des Winterbestandes aufnehmen können. In milden Wintern bleiben die Krickenten hier; friert der See zu, so weichen sie u. a. in die mittelmeeerischen Seyhan- und Ceyhan-Deltas aus. Auch das Lagunengebiet bei Silifke und der Amik-See sind hierfür bedeutsam (Kumerloeve 1966). Gesamtzahl der Überwinterer zwischen 150 000 und 330 000. Im ungewöhnlich trockenen Winter 1972/73 zählte ich (Koning et al.) nur 37 000 Krickenten.

*Anas querquedula*. Kumerloeve (1961) erwähnt ältere Angaben über häufige Überwinterung im NW/W-anatolischen Küstenbereich. Bisher bin ich der Knäkente nicht im Winter begegnet, hingegen bereits Anfang März schon häufig (vgl. Wadley 1951, Kumerloeve 1970).

*Anas strepera*. Spärlich vorkommend, am ehesten im südlichen Teil der Hochebene (Aksehir, Hotamis). Winterbestand bis 4 500 Schnatterenten.

*Anas penelope*. Überwintert hauptsächlich und in großer Anzahl in den Deltas der Mittelmeerküsten, einschließlich Menderes- und Meriç-Ausflüssen. Kumerloeve schätzte im Winter 1964/65 etwa 15 000 bis 20 000 auf dem küstennahen Amik-See. Winterbestand total zwischen 50 000 und 100 000 schwankend. Die Art trifft oft zugleich mit *Fulica atra* ein.

*Anas acuta*. 20 000 bis 50 000 Spießenten überwintern auf türkischem Gebiet, ähnlich der Pfeifente meistens in den mediterranen Deltas bzw.

- Lagunen. Kumerloeve nennt für den Amik-See im Winter 1964/65 mindestens 10 000 bis 15 000 Stück.
- Anas angustirostris*. Bis zu 600 überwinternde Marmelenten wurden beobachtet. Szijj & Hoekstra (1968) trafen sogar eine Ansammlung von ca. 2 000 Exemplaren an. Der Tuzla-Bereich des Seyhandeltas ist bevorzugter Aufenthaltsort, doch kann man die Art in milden Wintern auch an anderen Seen (Aynaz, Hotamiş, Karamik, Çavuşçu etc.) feststellen.
- Anas clypeata*. Die Süßwasserseen SW-Anatoliens und in geringerem Maße auch die Deltas am Mittelmeer sind die bevorzugten Überwinterungsgebiete. Die Art kann wenig Kälte vertragen. Novemberzählungen ergaben 10 000 bis 15 000, Januarzählungen nur 3 500 bis 9 000 Stück. Häufig auf dem Durchzug: im März 1965 schätzte Kumerloeve auf dem Amik-See zwischen 10 000 bis 20 000 oder mehr Löffelenten, aber auch Mitte Dezember 1964 kam er auf 8 000 bis 10 000 Stück.
- Netta rufina*. Eine keineswegs seltene Erscheinung im Winter, am ehesten am Eğridir/Hoyran-See und am Karamik-See, hingegen nur selten in den Mittelmeerdeltas. Anzahl etwa zwischen 700 und 5 400 schwankend.
- Aythya ferina*. Ist die am häufigsten in Anatolien vorkommende Tauchente. Im Herbst viel Durchzug und weithin anzutreffen. Novemberzählungen ergaben 70 000 bis 83 000, Januarcontrollen 37 000 bis 43 000 Tafelenten. Im Januar 1973 wurde mit rund 97 000 Stück ein extrem hoher Bestand festgestellt. Nach Kumerloeve Mitte Dezember auf dem Amik-See etwa 10 000 Exemplare.
- Aythya nyroca*. Exakte Zählungen werden durch die verborgene Lebensweise der Moorente sehr erschwert. Maximal konnten bis rund 200 Stück festgestellt werden (Eber-, Karamik-, Balik-See und Meriç-Delta).
- Aythya fuligula*. Wintergast in stark wechselnder Anzahl: zwischen 3 500 und 20 000 schwankend. Große Konzentration wurde auf den Seen Hoyran/Eğridir, Karamik und Çavuşçu angetroffen. Kumerloeve zählte und schätzte auf dem Amik-See Mitte Dezember 1964 mindestens 8 000 Reiherenten. Auch an der Schwarzmeerküste ist die Art häufig vertreten, besonders in Hafennähe, wo ihre Zahl oft mit der Größe der Stadt korreliert (Kumerloeve erwähnt eine solche Ansammlung Ende Nov. im Hafen Ordu).
- Bucephala clangula*. Wintergast in sehr geringer Anzahl, am ehesten an der Schwarzmeerküste, nur vereinzelt in Inneranatolien. Im Mittelmeerbereich in neuerer Zeit bisher nicht festgestellt (s. Kumerloeve 1961).
- Melanitta fusca*. Wintergast in geringer Zahl an der Schwarzmeerküste. Keine quantitative Erfassung. Für Inneranatolien nur 1 Feststellung be-

kannt: am 10. I. 1973 27 Samtenten auf dem Burdurseer (Koning & Dijk-  
sen).

*Oxyura leucocephala*. In Kleinasien befinden sich die wichtigsten Über-  
winterungsgebiete für den gesamten euro-asiatischen Brutbestand: vor-  
nehmlich auf dem Burdur Gölü, in kleineren Trupps auch auf den be-  
nachbarten (und ebenfalls alkalinen) Yarışli- und Bayindir-Seen. Im Januar  
1973 wurden rund 9 100 Ruderenten gezählt. Zweifellos braucht die Art  
einen sehr speziellen Biotop, dessen Struktur noch nicht ausreichend  
bekannt ist. Während des Durchzugs fehlt sie auch anderswo nicht, z. B.  
auf dem Amik-See und anderen Gewässern, wo auch Nisten keineswegs  
ausgeschlossen zu sein scheint (Kumerlovee 1970).

*Mergus merganser*. Seltener Wintergast, von dem hier nur zwei Nachwei-  
se genannt werden können: 3 Gänsesäger am 19. I. 1971 auf Gölhisar,  
einer am 1. I. 1973 auf dem Balik Gölü.

*Mergus serrator*. Nicht seltener Wintergast an den Meerengen, besonders  
zur Schwarzmeerküste hin. Einmal am Tuzla-See im Seyhan-Delta ange-  
troffen (ähnlich am 9./11. XII. 1964 ein Mittelsäger auf dem Seyhan und  
auf dessen Stausee; Kumerlovee 1970).

*Mergus albellus*. An westanatolischen Seen (Apolyont, Manyas) und beim  
thrakischen Büyük Cekmece ein spärlicher Wintergast; gezählt bis zu  
1 300 Exemplare. In Zentralanatolien zwar regelmäßig, aber ziemlich  
vereinzelt.

### Literatur

- Johnson, A. R., & H. Hafner (1970): Winter wildfowl counts in South-east  
Europe and western Turkey. *Wildfowl* 21.
- Koning, F. J., & L. J. Dijkzen (1970, 1971, 1972): I. W. R. B. - mission to  
Turkey. Duplic. reports.
- Kumerlovee, H. (1961): Zur Kenntnis der Avifauna Kleinasiens. *Bonn. zool.*  
*Beitr.* 12, Sonderbd.
- (1964): Zur Sumpf- und Wasservogelfauna der Türkei. *J. Orn.* 105.
- (1965): Erstnachweis der Rothalsgans, *Branta ruficollis* (Pallas), in der asiati-  
schen Türkei. *ibid.* 106.
- (1966): Migration et hivernage sur le Lac d'Antioche (Amik Gölü, Hatay,  
Turquie). *Coup d'oeil sur son avifaune nidificatrice actuelle.* *Alauda* 34.
- (1967): Neue Beiträge zur Kenntnis der Avifauna von Nordost- und Ost-Klein-  
asien. *Istanbul Univ. Fen Fak. Mecmuası B* 32.
- (1970): Zur Kenntnis der Avifauna Kleinasiens und der europäischen Türkei.  
*ibid.* 35.
- Sterbetz, J., & J. Szijj (1968): Das Zugverhalten der Rothalsgans, *Branta rufi-*  
*collis*, in Europa. *Vogelwarte* 24.
- Szijj, J., & H. H. Hoekstra (1968): Report of the first I.W.R.B.-M.A.R. mission  
to Turkey, January and February 1967. *I.U.C.N.-Publ.* 12.
- Vittery, E., et al. (1972): Bird Report 1968/1969. *Orn. Soc. Turkey.*
- Wadley, N. J. P. (1951): Notes on the birds of central Anatolia. *Ibis* 93.

### Samenvatting

Turkije bezit ongeveer 60 meren en deltas. Deze gebieden liggen in verschillende klimaatsgordels en vormen een zeer belangrijk overwinteringsgebied voor waterwild. Het International Wildfowl Research Bureau heeft de laatste jaren expedities uitgezonden om de meren op waterwild te inventariseren. De resultaten van vier januari-tellingen zijn weergegeven in tabel I. Het betreffen tellingen van gemiddeld 50 meren die samen 80 à 90 % van de in Turkije overwinterende watervogels herbergen.

Ongeveer 600.000 to 1,5 miljoen stuks waterwild overwinteren in Turkije. De aantallen vogels fluktuieren sterk van jaar tot jaar. Deze schommelingen houden verband met de weersgesteldheden.

Zeer belangrijk zijn 6 à 9.000 witkopeenden (*Oxyura leucocephala*) die op het meer Burdur overwinteren. Ook ganzen komen in grote aantallen voor. Zelfs bij strenge vorst weten zich te handhaven op het Centrale Plateau. Hun aantal (*Anser albifrons*) varieert tussen 50 en 100.000 Ex.

### Summary

A report on winter wildfowl counts in the four periods of 1919/70 to 1972/73 on about 60 Turkish lakes and estuaries, concerning especially the 25 species of Ducks, Geese, Swans and *Mergus* sp. Apparently 80—90 % percent of all Anatidae, hibernating more or less regularly in Turkey, may be included. The Teal is the most frequent Anatid bird during the winter, with top numbers of 239 000 to about 315 000 specimens. Only the Coot (Rallidae) is regularly much more frequent. On the whole between 600 000 and one and a half million Anatid waterfowl may hibernate on the Turkish waters, a clear proof for the importance of them for bird life. Especially interesting the significance of the Burdur lake for the White-headed Duck: nearly the whole population may be assembled here. The number of Geese, in the first place White-fronted Goose, may fluctuate between about 50 000 and 100 000 specimens.

Anschrift des Verfassers: F. J. Koning, Belkmerweg 35, Burgervlotbrug N.H., Holland.