

M i t t e i l u n g e n
der
ZOOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BRAUNAU

Mitt. Zool. Ges. Braunau	Bd. 3	Nr. 1/2	S. 1-28	Braunau am Inn, 20.12.1977
--------------------------	-------	---------	---------	----------------------------

Ornithologische Studien in Jugoslawien
=====

Von JOSEF REICHHOLF, München

1. Einleitung

Die Erforschung der Verbreitung und Häufigkeit der Vögel der Balkan-Halbinsel machte in den letzten Jahrzehnten sehr schnelle und wesentliche Fortschritte. MATVEJEV (1976) faßte den neuesten Stand im 'Conspectus Avifaunae Balcanicae', Teil 1, für die Singvögel (Passeriformes) und die Spechte (Piciformes) zusammen. Dennoch bedarf es noch umfangreicher Feldstudien, bis die Erfassungsgenauigkeit einen den mitteleuropäischen Verhältnissen vergleichbaren Grad erreicht. Selbst kurzfristige Beobachtungen auf kürzeren Reisen mögen daher nicht unbedeutende Bausteine liefern. Dem außerhalb des Gebietes beheimateten Ornithologen fallen zudem Unterschiede rascher auf als den Einheimischen. Die spezifischen Eigenheiten der verschiedenen Regionen treten dadurch fast automatisch in den Blickpunkt des Interesses. Sie werden, bedingt durch eine nach wie vor höchst attraktive Landesnatur, auch in Zukunft verstärkt Ornithologen auf die Balkanhalbinsel ziehen. Selbst entlegene Gebiete wurden in den letzten Jahren soweit zugänglich, daß systematische, feldornithologische Arbeit ermöglicht ist. Eine Reihe neuerer Publikationen, vorwiegend Exkursionsberichte, dokumentiert diese Entwicklung (vgl. 3).

2. Exkursionsrouten

Der Verfasser führte bisher insgesamt 6 Exkursionen nach Jugoslawien durch, deren Ergebnisse hier zusammenfassend

dokumentiert werden sollen. Sie verteilen sich wie folgt:

7. - 22. Juli 1972, zusammen mit F. SEGIETH, E. SEIDL und F. SEIDL jun. auf der Route Wurzenpaß - Triglavgebiet - Postojna - Rijeka - Küstenstraße bis Dubrovnik - Bucht von Kotor - Petrovac - Skadarsko jezero (Skutari-See) und über den Lovćen-Paß zurück nach Dubrovnik. Weiter über die Küstenstraße nach Rijeka - Ljubljana zum Loibl-Paß. Fahrstrecke insgesamt 3 626 km. Vom 12. - 19.7.1972 beteiligte sich Prof. I. TUTMAN (Dubrovnik) an der Exkursion zum Skutari-See.

25. Mai - 4. Juni 1975, zusammen mit Dr. H. REICHHOLF-RIEHM auf der Route Wurzenpaß - Ljubljana - Rijeka - Küstenstraße - Dubrovnik - Kotor - Petrovac zum Skutari-See und zurück.

Fahrstrecke insgesamt 3 138 km.

13. - 22. Oktober 1975, zusammen mit F. SEGIETH, G. WIESINGER, W. WIESINGER und H. ÜTSCHICK auf der Route Ljubljana - Zagreb - Banja Luka - Sarajevo - Mostar - Metković - Dubrovnik - Kotor - Petrovac - Skutari-See und zurück über die Küstenstraße nach Rijeka - Ljubljana.

Fahrstrecke insgesamt 3 096 km.

7. - 14. Juli 1976, zusammen mit Dr. H. REICHHOLF-RIEHM, F. SEGIETH, E. SEIDL, F. SEIDL jun. und F. SEIDL III auf der Route Loibl-Paß - Ljubljana - Zagreb - Beograd - Niš - Skopje - Titov Veles - Bitola - Ohrid - Prespa-See und zurück.

Fahrstrecke insgesamt 3 600 km.

5. - 11. September 1976, zusammen mit Dr. H. REICHHOLF-RIEHM, G. WIESINGER und W. WIESINGER auf der Route Triest - Rovinj und zurück.

Fahrstrecke insgesamt 1 280 km.

9. - 16. Juli 1977, gemeinsam mit Dr. H. REICHHOLF-RIEHM über Triest nach Rovinj und zurück.

Fahrstrecke insgesamt 1 265 km.

3. Literaturübersicht

Über die Vogelwelt Jugoslawiens existieren zahlreiche Untersuchungen, die vor allem in der Zeitschrift "Larus" publiziert wurden. Für das Gebiet von spezieller Bedeutung sind die klassischen Werke von REISER & FÜHRER (1896) und REISER & KNOTEK (1901) sowie das leider unvollständige Buch von MASTROVIČ. MAKATSCH (1950) und STRESEMANN (1920) bringen umfassende Darstellungen der macedonischen Avifauna. Eine Reihe von Exkursionsberichten in jene Gebiete Jugoslawiens, über die hier berichtet werden soll, wird im Literaturverzeichnis aufgeführt. Diese Publikationen vermitteln vor allem regional bedeutsame Angaben, insbesondere für das von Ornithologen offenbar recht bevorzugte Macedonien.

4. Material und Methoden

Das auf derartigen Exkursionen gesammelte Material ist

naturgemäß ziemlich heterogen und von allerlei Zufällen beeinflusst. Dennoch wurde grundsätzlich versucht, so viele Vogelarten wie möglich quantitativ zu erfassen. Das Vorgehen im Gelände entsprach dabei genau den üblichen Feldmethoden, während bei den Autofahrten stets mit Hilfe eines Beifahrers die Zählungen durchgeführt wurden. Je nach Übersichtlichkeit des Geländes schwankt dadurch die Erfassungsbreite. Bei den Geländeexkursionen wurde abgesehen von Ferngläsern vor allem mit monokularen Fernrohren gearbeitet (25 - 60 x 60, Haertel & Reuss, Tele-Variabel). Serienzählungen erfolgten mittels Zählrohren.

Im Mai/Juni 1975 konnte der Skutari-See durch das Entgegenkommen des Biologischen Instituts von Titograd vom Boot aus praktisch vollständig kontrolliert werden. Nur der albanische Teil blieb unzugänglich und konnte von der jugoslawischen Seite nur teilweise überblickt werden. Ohrid- und Prespa-See wurden so weit wie möglich umfahren und vom Ufer aus kontrolliert. Bei sämtlichen Zählungen waren die Begleiter unentbehrlich. Für ihre Mitarbeit sei an dieser Stelle verbindlich gedankt.

5. Die Hauptuntersuchungsgebiete

In Abb. 1 sind die wichtigsten Gebiete dargestellt, an denen ausführlicher beobachtet werden konnte. Da die Wasservogel stets die Schwerpunkte der Untersuchungen bildeten, konzentrierte sich die Feldarbeit naturgemäß im Bereich der Seen und der Küste.

5.1. Der Skutari-See

.....

Diesem vogelreichsten See Jugoslawiens galten 3 der 6 Reisen. Die Zusammensetzung seiner Wasservogelfauna unterliegt einer jahreszeitlichen Dynamik, die bereits ausführlicher dargestellt worden ist (REICHHOLF 1976). Der See ist über die Küstenstraße von Dubrovnik aus leicht zu erreichen. Ein problemloser Paß führt bei Petrovac über den Bergrücken, der sich zwischen Meer und See auf der Westseite dazwischenschiebt. Dagegen ist der von der Bucht von Kotor aus direkt zu befahrende Lovćen-Paß nicht ganz ungefährlich - vor allem bei ungünstiger Witterung.

Der Skutari-See ist ungemain fischreich und im Gegensatz zu den beiden anderen großen Seen (Ohrid- und Prespa-See) sehr flach. Seine mittlere Tiefe beträgt nur wenige Meter. Riesige Verlandungszonen schieben sich vom Norden her in das Seebecken vor, besonders im Bereich der Morača-Mündung. Virpazar am West- und Plavnica am Nordufer sind die günstigsten Beobachtungsplätze. In die riesigen Binsensümpfe östlich von Plavnica kann man nicht eindringen. Sie sind vom Wasser und vom Land aus unüberschaubar.

● Sarajevo

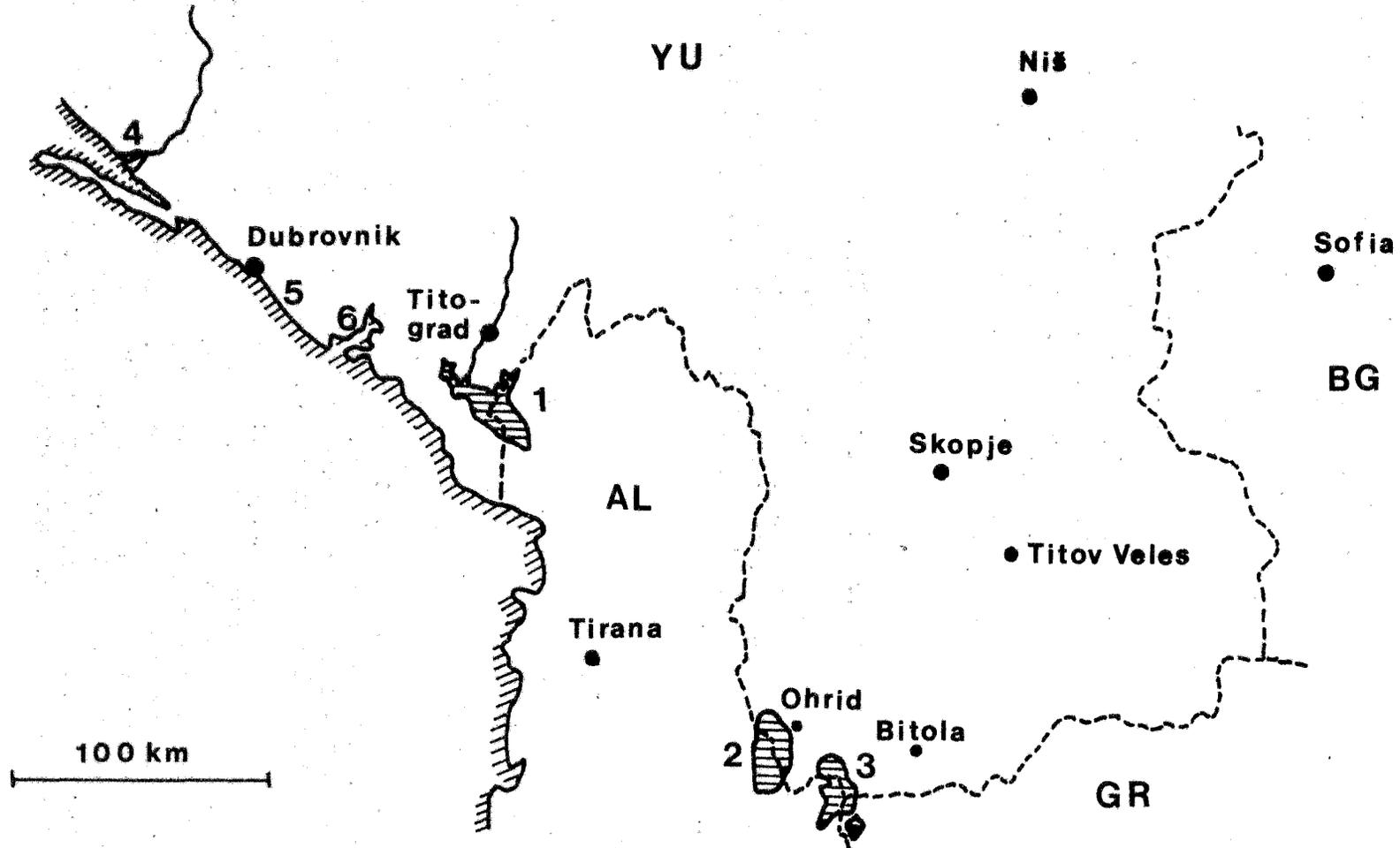


Abb. 1: Hauptuntersuchungsgebiete.

- | | | |
|-------------------|-----------------|---------------------|
| 1 = Skutari-See | 2 = Ohrid-See | 3 = Prespa-See |
| 4 = Neretva-Delta | 5 = Konavli-Tal | 6 = Bucht von Kotor |

5.2. Der Ohrid-See

Das jugoslawische Ufer dieses teils in Albanien liegenden Sees ist fast auf voller Länge zugänglich. Größere Verlandungszonen fehlen. Der See ist tief und für Wasservögel weniger ertragreich.

5.3. Der Prespa-See

Das Zentrum des Wasservogellebens konzentriert sich im Bereich des Kleinen Prespa-Sees (Mikra Prespa) in Griechenland. Der Große (Megala Prespa) dient offenbar vorwiegend als Ausweichraum für die Brutkolonien am Kleinen Prespa-See. Die Ufer sind wie am Ohrid-See relativ steil und Flachwasserzonen fehlen. Das jugoslawische Ufer ist fast vollständig zugänglich.

5.4. Das Neretva-Delta

Das Delta der Neretva ist praktisch vollständig kultiviert. Von seiner einstmals so reichhaltigen Wasservogelwelt ist nichts mehr übriggeblieben. Nur am angrenzenden 'Hutovo blato' gibt es bei hohem Wasserstand noch nennenswerte Wasservogelbestände (TUTMAN 1975).

5.5. Das Konavli-Tal

Das Hinterland von Dubrovnik ist ornithologisch sehr interessant. Hier erreichen die Rötelschwalben (Hirundo daurica) und die Weidensperlinge (Passer hispaniolensis) die Nordwestgrenze ihrer Verbreitung auf dem Balkan. Im Buschwald, der die Berghänge überzieht, und in den Gartenanlagen findet man die nahezu komplette mediterrane Singvogelfauna. Außerdem verläuft hier entlang der Küste der Vogelzug besonders intensiv (TUTMAN pers.comm.).

5.6. Die Bucht von Kotor

Dieser riesige Fjord ist fast bei jeder Wetterlage vor den Wellen der Adria geschützt und bietet so den Meeresvögeln Rückzugsmöglichkeiten bei ungünstiger Witterung. Am angrenzenden Orjen-Massiv erreicht man stark an mitteleuropäische Gebirge erinnernde Höhenstufen mit einer völlig anders zusammengesetzten Vogelwelt.

Neben diesen Schwerpunkten wurden an vielen weiteren Punkten Daten über das Vorkommen der Vögel gesammelt. Soweit sie von Interesse erscheinen, werden sie im systematischen Teil aufgeführt.

6. Vogelzählungen auf den Fahrstrecken

6.1. Greifvögel

Auf insgesamt 12 400 in Jugoslawien zurückgelegten Fahrkilometern wurden 191 Greifvögel gezählt. Das ergibt die überraschend niedrige Zahl von 1,5 Greifvögeln auf 100 km (!). Die relativ höchste Dichte wurde in Macedonien erreicht, wo auf 50 km 27 Individuen in 5 Arten registriert wurden. Das würde 54 Greifvögeln pro 100 km entsprechen. Am greifvogelärmsten stellte sich die dalmatinische Küste heraus, wo kaum 1 Greifvogel auf 100 km zu beobachten war. Im Vergleich zur Inlandroute ergaben sich klare Unterschiede für die jahreszeitlich gleichliegenden Exkursionen im Juli (1972 und 1976). Die Inlandstrecke erzielte bei gleicher Länge fast dreimal mehr Greifvögel als die Küstenroute. Tabelle 1 schlüsselt die Ergebnisse näher auf.

Tabelle 1: Greifvogelzählungen entlang der Fahrtrouten

Art	Summe	Juli '72	Mai '75	Okt. '75	Juli '76	Sept. '76
<u>Turnfalke</u> <u>Falco tinnunculus</u>	73	3	1	34	33	2
<u>Wespenbussard</u> <u>Pernis apivorus</u>	30	4	25	-	1	-
<u>Gänsegeier</u> <u>Gyps fulvus</u>	24	3	3	-	18	-
<u>Mäusebussard</u> <u>Buteo buteo</u>	22	3	-	12	7	-
<u>Rohrweihe</u> <u>Circus aeruginosus</u>	10	1	6	3	-	-
<u>Schlangendler</u> <u>Circaetus gallicus</u>	6	5	1	-	-	-
<u>Steinadler</u> <u>Aquila chrysaetos</u>	4	2	1	1	-	-
<u>Schmutzgeier</u> <u>Neophron percnopterus</u>	4	-	-	-	4	-
<u>Habicht</u> <u>Accipiter gentilis</u>	4	-	-	4	-	-
<u>Sperber</u> <u>Accipiter nisus</u>	4	2	1	1	-	-
<u>Baumfalke</u> <u>Falco subbuteo</u>	3	-	1	2	-	-
<u>Seeadler</u> <u>Haliaeetus albicilla</u>	2	-	2	-	-	-
<u>Wanderfalke</u> <u>Falco peregrinus</u>	1	-	-	1	-	-
<u>Zwergadler</u> <u>Hieraetus pennatus</u>	1	1	-	-	-	-
<u>Adlerbussard</u> <u>Buteo rufinus</u>	1	-	1	-	-	-

<u>Kurzfangsperber</u> <u>Accipiter brevipes</u>	1	-	-	-	1	-
<u>Kaiseradler (?)</u> <u>Aquila heliaca</u>	1	-	-	-	1	-
Summe	191	24	42	58	65	2
(Artenzahl)	(17)	(9)	(10)	(8)	(7)	(1)

6.2. Limikolen

Sämtliche Exkursionsgebiete scheinen als Rastplätze für Limikolen nicht sonderlich geeignet zu sein. Dies gilt insbesondere für die Küste, an der zwischen Triest und Petrovac auf allen Kontrollen nur 28 Limikolen in 6 Arten beobachtet werden konnten. Sie fehlten im Juli am Ohrid- und Prespa-See vollständig, doch der Skutari-See ergab 109 Individuen in 9 Arten auf den drei Zählungen im Juli 1972, Mai/Juni 1975 und Oktober 1975. Tabelle 2 und 3 zeigen die Ergebnisse.

Tabelle 2: Limikolenzählungen am Skutari-See

Art	Juli 1972	Mai/Juni 1975	Okt. 1975
Bekassine <u>Gallinago gallinago</u>	3	-	7
Flußregenpfeifer <u>Charadrius dubius</u>	3	1	-
Kiebitz <u>Vanellus vanellus</u>	1	-	-
Uferschnepfe <u>Limosa limosa</u>	21	-	1
Waldwasserläufer <u>Tringa ochropus</u>	1	-	-
Rotschenkel <u>Tringa totanus</u>	30	-	35
Grünschenkel <u>Tringa nebularia</u>	1	-	-
Flußuferläufer <u>Actitis hypoleucos</u>	-	1	-
Kampfläufer <u>Philomachus pugnax</u>	-	-	4
Summe	60	2	47
(Artenzahl)	(7)	(2)	(4)

Tabelle 3: Limikolenbeobachtungen an der Küste

- Salinen südl. Koper (5.9.1976)
 14 Dunkle Wasserläufer (Tringa erythropus)
 2 Grünschenkel (Tringa nebularia)
- Lim-Fjord (10.9.1976)
 1 Flußuferläufer (Actitis hypoleucos)
- Rovinj (6.9.1976)
 4 Flußregenpfeifer (Charadrius dubius)
- Starigrad-Paklenica (10.7.1972)
 1 Flußuferläufer (Actitis hypoleucos)

Ston (Salinen) (17.10.1975)

2 Flußuferläufer (Actitis hypoleucos)

1 Alpenstrandläufer (Calidris alpina)

1 Zwergstrandläufer (Calidris minuta)

Das gesamte Gelände der Salinen wurde erfaßt!

Ombla-Tal bei Dubrovnik (16.7.1972)

1 Flußuferläufer (Actitis hypoleucos)

Küstennaher Süßwassersee - Vransko jezero (10.7.1972)

7 Bruchwasserläufer (Tringa glareola)

6.3. Mittelmeer-Silbermöwe (Larus argentatus michahellis)

Die gelbfüßige Mittelmeerrasse der Silbermöwe konnte entlang der dalmatinischen Küste nur in vergleichsweise geringer Häufigkeit, doch sehr regelmäßig verteilt, festgestellt werden. Im Binnenland kommt sie ebenfalls an den Seen und größeren Flüssen vor. Mit 280 Exemplaren erreichte der Skutari-See die größten Ansammlungen, gefolgt vom Küstenabschnitt Triest-Koper (100 Ex.). Die Karte in Abb. 2 zeigt die Verbreitung und relative Häufigkeit der Silbermöwen. Konzentriertes Vorkommen im Binnenland und starke Dispersion entlang der (nahrungsarmen!) Küste kennzeichnen das Verbreitungsbild dieser Art. Mit 300 Lachmöwen in einem Schwarm bei Koper übertraf Larus ridibundus die viel größere Silbermöwe lokal an der Küste zwar an Häufigkeit, doch liegen ihre Verbreitungsschwerpunkte eindeutig im Binnenland (600 Stück am Skutari-See im Oktober 1975, 132 Ex. am Prespa-See im Juli 1976).

6.4. Neuntöter (Lanius collurio)

Diese Art kann als Indikator für den Reichtum an Großinsekten eines Gebietes gelten. Die relative Häufigkeit dieses Würgers gibt daher Aufschluß über den Grad der Beeinflussung der Insektenfauna. Zählungen sind allerdings nur in geeignetem Gelände sinnvoll (Busch- und Weideland, das genügend offen ist!). Am 8. Juli 1972 ermittelten wir auf 3 jeweils 5 km langen Strecken im Gebiet zwischen Bovéc und Postojna 6, 7 und 2 Neuntöter entlang der Straße. Das entspricht einem Exemplar pro Kilometer. Der Abschnitt Postojna-Rijeka ergab am gleichen Tag und unter gleich günstigen Witterungsverhältnissen 6 Neuntöter auf 20 km = 0,3 Ex./km. Entlang der Strecke Ljubljana-Beograd (so weit das Gelände offen ist, handelt es sich um intensiv genutztes Kulturland!) zählten wir am 7. Juli 1976 nur insgesamt 5 Neuntöter auf 350 km (= 0,01 Ex./km), aber am Ufer des Prespa-Sees 10 Exemplare auf 100 m (größte Konzentration) und insgesamt 32 Neuntöter auf 1,2 km (= 27 Ex./km) am 12. Juli 1976. Zweifellos handelte es sich hier um eine besonders günstige Konstellation von Umweltfaktoren, die nicht die durchschnittlichen Gegebenheiten widerspiegelt. Der Trend ist jedoch unübersehbar von der intensiv genutzten Landschaft zur mediterranen Buschvegetation ohne wirtschaftliche Nutzung (Tabelle 4).

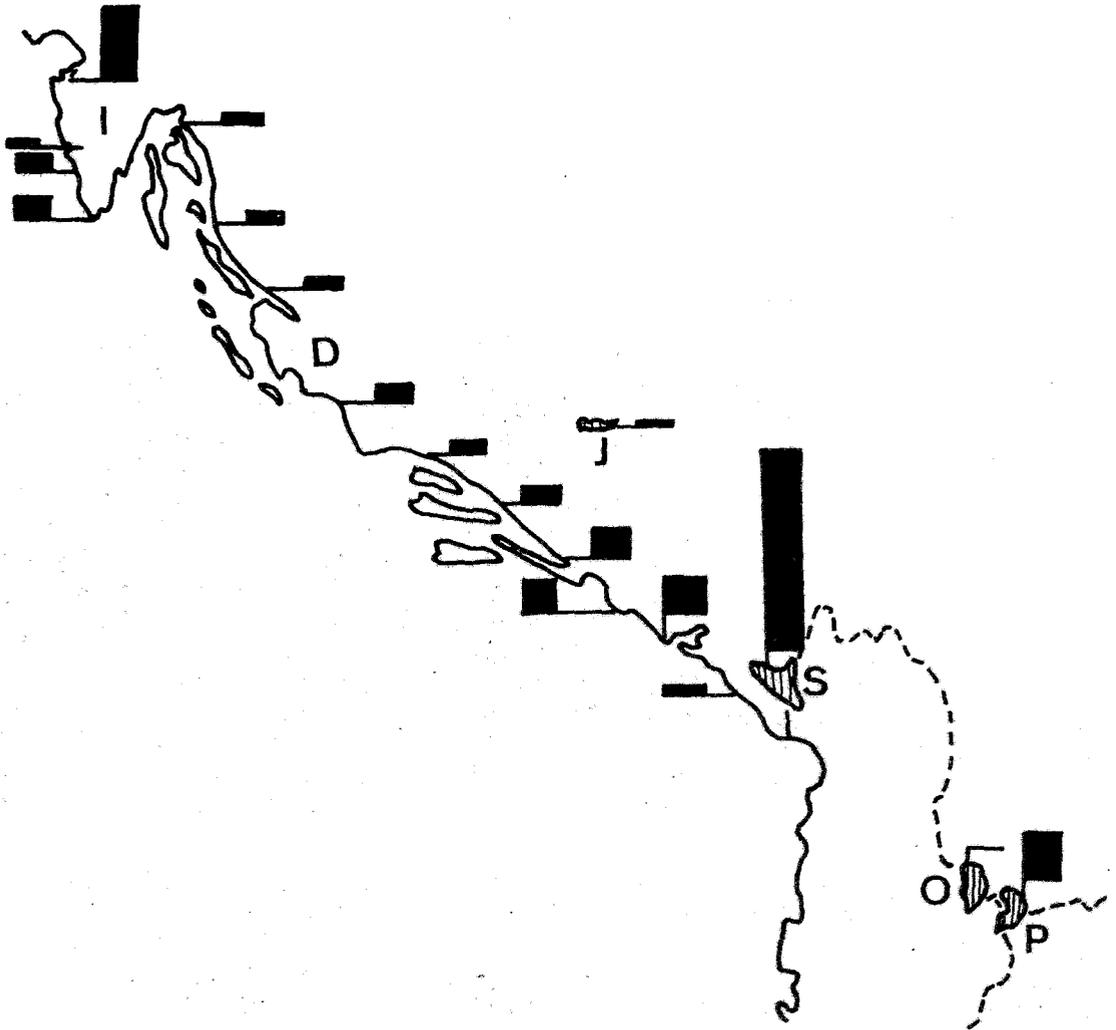


Abb. 2: Häufigkeit der Mittelmeer-Silbermöwe (Larus argentatus michahellis)

(1 mm = 10 Silbermöwen / 10 km Ufer; Datengrundlage vgl. Text)

I = Istrien
D = Dalmatien (Küste)
J = Jablaničko-Stausee

S = Skutari-See
O = Ohrid-See
P = Prespa-See

Tabelle 4: Häufigkeitszunahme der Neuntöter (Lanius collurio) in den verschiedenen Biotoptypen

Biotoptyp (Gebiet)	1 Slowen.-serbisches Ackerbaugebiet	2 Extensives Kulturland	3 Macedonien	4 Ufer des Prespa-Sees
Neuntöter / km	0,014	0,3 1,0	2,5	27

1 = Strecke Ljubljana - Beograd

2 = Strecke Postojna - Rijeka und Bovec - Postojna

3 = Strecke Skopje - Bitola

4 = Westufer des Prespa-Sees

6.5. Elster (Pica pica)

Die Elster ist geradezu ein Charaktervogel der jugoslawischen Inlandstraßen. Selbst ohne genauere Zählungen gewinnt man sogleich den Eindruck einer außerordentlichen Häufigkeit dieser Vogelart. Da sie leicht zu erfassen ist, können praktisch für alle Fahrstrecken der Reiserouten Angaben über die durchschnittliche Zahl der Elstern pro 100 km gemacht werden. Diese Zahlen sind der Abbildung 3 zu entnehmen. Daraus errechnet sich eine durchschnittliche Häufigkeit von 47 Elstern pro 100 km, doch die Küste erreicht kaum 1 Ex. / 100 km (n = 8 Streckenzählungen) und über weite Bereiche liegen die Zahlen unter Eins. Die weiten Täler entlang der Hauptstraße von Ljubljana über Beograd nach Griechenland bringen die höchsten Werte. In den engeren Gebirgstälern nimmt die Häufigkeit ab, doch bleibt sie immer noch viel größer als an der Küste. Möglicherweise lösen hier die Möwen die alles- und aasfressende Elster nahrungsökologisch ab.

Trotz dieser enormen Häufigkeit erreicht die Elster in Jugoslawien aber noch lange nicht die Werte der südkrainischen Steppen und der Krim (REICHHOLF 1977). Dort wurden bei vergleichbaren Linienzählungen vom Fahrzeug aus 160 Elstern pro 100 km, also das 3,4fache (!) ermittelt.

Nester von Elstern sieht man zwar von der Straße aus, aber die reich gegliederte, baumreiche Landschaft ermöglicht viel bessere Verstecke als die Krimsteppe. Dort sind die Elstern gezwungen, ihre Nester in den gepflanzten Windschutzstreifen entlang der Straßen anzulegen. Dieser Effekt mag ganz entscheidend zu den noch höheren Werten im Vergleich zu Jugoslawien beitragen.

Die Elstern sind verkehrsgewohnt und wissen den Fahrzeugen geschickt auszuweichen, wenn sie sich an einem überfahrenen Tier sammeln. Die Straße bildet für sie eine wichtige zusätzliche Nahrungsquelle, wobei vor allem auch die überfahrenen und von den Windschutzscheiben abgeprallten Großinsekten eine wichtige Rolle spielen dürften.

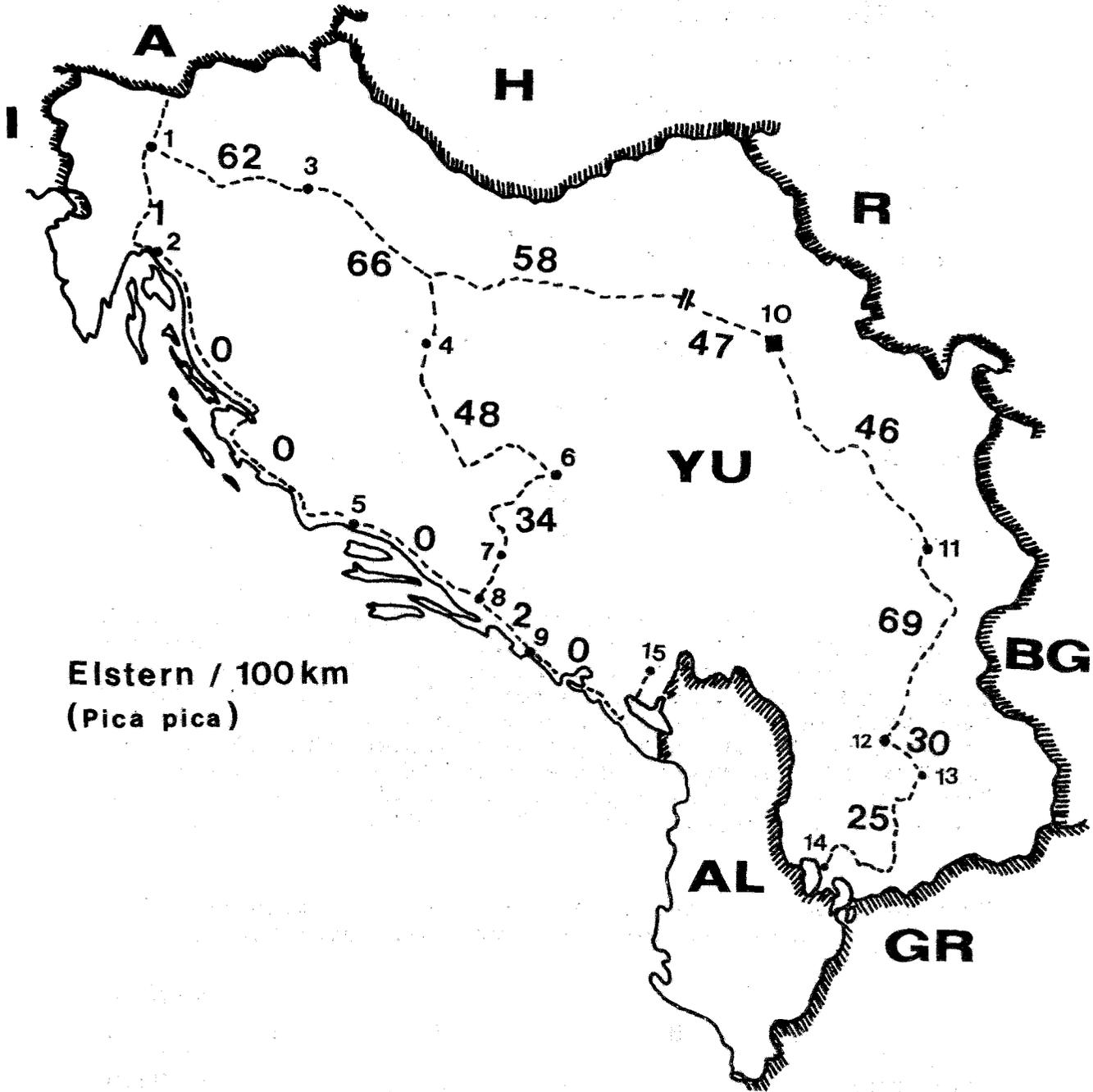


Abb. 3: Elsternzählungen entlang der Straßen am 7.-9. Juli 1976, am 13./14. Okt. 1975 und am 21./22. Okt. 1975

- | | | |
|----------------|---------------|------------------|
| 1 = Ljubljana | 6 = Sarajevo | 11 = Niš |
| 2 = Rijeka | 7 = Mostar | 12 = Skopje |
| 3 = Zagreb | 8 = Metković | 13 = Titov Veles |
| 4 = Banja Luka | 9 = Dubrovnik | 14 = Ohrid |
| 5 = Split | 10 = Beograd | 15 = Titograd |

7. Wasservögel am Ohrid-, Prespa- und Skutari-See

Ein wesentlicher Teil der Exkursionen galt der Untersuchung der Zusammensetzung der Wasservogelfauna dieser drei Seen (siehe auch REICHHOLF 1976). Sie sind zwar größenmäßig recht gut vergleichbar, ökologisch aber völlig unterschiedlich strukturiert. Dementsprechend fallen auch die Häufigkeiten und die Zusammensetzung der Wasservögel sehr unterschiedlich aus. Die Tabelle 5 zeigt die wesentlichsten Unterschiede auf, die für die Wasservögel von ausschlaggebender Bedeutung sind.

Tabelle 5: Physiographische Daten zu den Seen

	Höhenlage	Fläche	Tiefe
Ohrid-See	695 m NN	367 km ²	286 m
Prespa-See (Gr.)	853 m NN	285 km ²	54 m
Skutari-See	6 m NN	370-530 km ²	1-6 m

Allein aus diesen Angaben geht hervor, daß der tiefe Ohrid-See kaum als Nahrungsraum für große Mengen von Wasservögeln in Frage kommen kann (MÖRIKE 1963 zeigte sich enttäuscht über die Armut an Wasservögeln!), der Skutari-See aber beste natürliche Voraussetzungen mit sich bringt. Die vorhandenen Zahlen bestätigen dies vollauf (Tabelle 6). Die eigenen Untersuchungen wurden durch die Hereinnahme von Daten aus EBER (1967) ergänzt. Sie sind zwar nicht direkt vergleichbar, zeigen aber die Tendenzen sehr gut an.

Tabelle 6: Artenreichtum und Häufigkeit der Wasservögel
(n = Artenzahl, N = Summe der Wasservögel)

	Mai		Juli		Oktober/März	
	n	N	n	N	n	N
Ohrid-See			10	60	6	2556 ^x
Prespa-S.			13	686	19	2422 ^y
Skutari-S.	31	7114	30	936	28	47865

(x = davon 2500 Bläßhühner; y = davon 70 Bläßhühner; EBER, G. gezählt am 18. und 19. März 1967)

Der Skutari-See ist also mit Abstand der wasservogelreichste der drei Seen. Sein Artenspektrum ist so groß, daß selbst kurze, nur wenige Tage dauernde Besuche bis über 30 Wasservogelarten ergeben, obwohl aufgrund der ökologischen Verhältnisse die artenreiche Gruppe der Limikolen

weitgehend ausfällt. Die ungünstigsten Werte erreicht der Ohrid-See, bei dem die Artenzahl am geringsten und die Individuenmenge ebenfalls minimal ist, wenn man von den in Häfen und an den Siedlungen am Ufer häufigen Bläshühnern absieht. Bei der Märzszählung blieben nur 56 andere Wasservögel übrig. Die Feststellung von MÖRIKE (l.c.) wird daher voll bestätigt. Der Prespa-See nimmt - wie auch in der Wassertiefe - eine vermittelnde Stellung in Richtung Skutari-See ein. Das mag aber auch in hohem Maße auf den südlich anschließenden, sehr flachen Kleinen Prespa-See zurückzuführen sein, an dem sich (in den Verlandungszonen) die Brutkolonien der Zwergscharben, Reiher und Pelikane befinden, die den Großen Prespa-See zur Nahrungsaufnahme aufsuchen. Fischfresser dominieren an beiden Seen, wobei interessanterweise die Haubentaucher am hochgelegenen Prespa-See in nennenswerten Beständen brüten, der fast auf Meereshöhe liegende Skutari-See jedoch nur wenige Brutpaare dieser Wasservogelart besitzt. Die Höhenlage oder die geringere Aktivitätsdichte der um die gleichen Fische konkurrierenden Zwergscharben mögen die Erklärung dafür sein. Welche von beiden zutrifft, läßt sich anhand des vorliegenden Materials noch nicht entscheiden. Die Konkurrenzhypothese dürfte jedoch die wahrscheinlichere sein.

Im Vergleich zu den Binnenseen fällt die Küste der Adria im jugoslawischen Bereich stark ab. Sie kann quantitativ praktisch nicht einmal sinnvoll verglichen werden, denn die wenigen Krähenscharben und die vereinzelt Limikolen fallen nicht ins Gewicht. Einzig die Silbermöwen bedingen die Repräsentanz der "Wasservögel" an der Küste, doch auch sie sind am Skutari-See in größeren Ansammlungen zu finden. Die herausragende Bedeutung dieses Sees für die europäische Wasservogelwelt wird dadurch unterstrichen. Eine Unterschutzstellung als Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung wäre für den Skutari-See dringend notwendig.

8. Quantitative Kleinvogel-Bestandsaufnahme in der Macchia am 17. Oktober 1975

Die Macchia wimmelt im Herbst vor Kleinvögeln, die insbesondere das reiche Angebot von Beeren und Früchten zu nutzen scheinen. Am 17.10.1975 versuchten wir über der Bucht von Slano, nördlich von Dubrovnik, in einem als typisch zu erachtenden Gebiet von rund 0,1 Hektar Größe alle Klein- vögel zu erfassen. Gezählt wurde entlang eines 100 m langen Transekts von der Straße zum Meer hinunter auf einer Erfassungsbreite von etwa 10 m. Folgende Kleinvogelzahlen ließen sich ermitteln (Wetter: stark bewölkt mit Regenschauern und Südwestwind, T 18 °C):

- 30 Singdrosseln (Turdus philomelos)
- 9 Amseln (Turdus merula)
- 37 Mönchsgrasmücken (Sylvia atricapilla)
- 24 Samtkopfgrasmücken (Sylvia melanocephala)
- 1 Gartengrasmücke (Sylvia borin)

4 Dorngrasmücken (Sylvia communis)
 17 Rotkehlchen (Erithacus rubecula)

122 Ex. aus der "Gilde" der Beeren- und Fruchtfresser 122 Ex.

2 Grünlinge (Chloris chloris)
 3 Hänflinge (Carduelis cannabina)
 1 Buchfink (Fringilla coelebs)
 5 Zippammern (Emberiza cia)

11 Ex. aus der "Gilde" der Samenfresser 11 Ex.

5 Zaunkönige (Troglodytes troglodytes)
 1 Zilpzalp (Phylloscopus collybita)

6 Ex. aus der "Gilde" der Insektenfresser 6 Ex.

Gesamtzahl: 139 Ex.

≙ 13.900 Kleinvögeln pro 10 Hektar!

Die absolute Dominanz der Beeren- und Fruchtfresser ist klar erkennbar; die anderen Gruppen treten dagegen stark zurück.

9. Liste der beobachteten Arten

Haubentaucher (Podiceps cristatus) - mind. 6 Brutpaare im Binsenhöhricht östlich von Plavnica am Skutari-See (2. Juni 1975), 17 Ex. mit 25 Jungen (3x1, 6x2, 2x3, 1x4) am Westufer des Prespa-Sees, 12. Juli 1976. 452 Stück am Skutari-See (20.-22. Oktober 1975).

Rothalstaucher (Podiceps griseigena) - 1 Ex. unter den Haubentauchern zwischen Virpazar und Vranina am Skutari-See (18. Oktober 1975).

Schwarzhalstaucher (Podiceps nigricollis) - 43 Ex. am 18. Oktober 1975 in den Westbuchten des Skutari-Sees.

Zwergtaucher (Podiceps ruficollis) - im Schilf und Binsenhöhricht am Skutari-See vereinzelt Brutvogel, auch am Ohrid- und Prespa-See festgestellt. Am 18. Oktober 1975 164 Stück am Skutari-See.

Schwarzschnabel-Sturmtaucher (Puffinus puffinus) - 29 + ca. 200 Ex. am 9. Juli 1972 an der Küste bei Senj vorbeiziehend.

Kormoran (Phalacrocorax carbo) - nur in wenigen Exemplaren und kleinen Gruppen (bis max. 25 Ex.) am 20. Okt. 1975 am Skutari-See bei jedem Besuch festgestellt. - Am 12. Juli 1976 nur 10 Stück am Prespa-See.

Krähenscharbe (Phalacrocorax aristotelis) - zwischen 6. und 10. September 1976 und zwischen 10. und 15. Juli 1977

täglich 1 bis 3 Ex. auf den Klippen vor der Küste bei Rovinj.

Zwergscharbe (Phalacrocorax pygmaeus) - Diese Art ist der Charaktervogel des Skutari-Sees, wo sie unter den Wasservögeln absolut dominiert. Zwergkormorane sind praktisch an allen Stellen dieses Sees zu beobachten. Sie konzentrieren sich aber im Mündungsdelta der Morača, das besonders fischreich zu sein scheint. Hier befanden sich ursprünglich auch die Brutkolonien, bis die Häufigkeit der Störungen durch die mittlerweile mit Außenbordmotoren ausgerüsteten Fischer zu groß wurde. Die Krähen der benachbarten "Kräheninsel" Vranina konnten bei den häufigen Störungen die Gelege dezimieren. Heute befinden sich die Kolonien in den unzugänglichen Sumpfgebieten weiter östlich nahe der albanischen Grenze.

Die Zwergscharben müssen nun weite Flugstrecken von mehr als 10 km in Kauf nehmen, um an das für sie nach wie vor attraktive Mündungsdelta der Morača zu gelangen. Die Flüge gehen an Plavnica vorbei. Sie eröffnen daher die Möglichkeit, von dort aus die ungefähre Koloniegröße aufgrund der rückkehrenden Zwergscharben abzuschätzen. Tagsüber fliegen fast pausenlos kleinere oder größere Gruppen hin und her, aber abends bewegt sich der Zug nur noch in Richtung Osten zu den Kolonien hin. Die Zählung am 31. Mai 1975 ergab insgesamt 2062 Stück (Abb. 4). Das bedeutet, daß die Kolonie mindestens 1000 Brutpaare, wahrscheinlich aber um wenigstens die Hälfte mehr beinhalten muß. Denn es ist kaum anzunehmen, daß alle Vögel der Brutkolonie vollzählig im Morača-Delta versammelt waren. Knapp 2000 Brutpaare dürfte daher eine durchaus realistische Schätzung des Brutbestandes ergeben - eine wirklich bedeutende Menge dieser bei uns auf Südosteuropa beschränkten Art!

Die tageszeitliche Verteilung des Einfluges ergab eine sehr regelmäßige Verteilung, die zwischen 18.45 und 19.00 Uhr gipfelte. Die kumulative Auftragung zeigt einen ausgesprochen glatten Verlauf einer Sättigungskurve. Es kann daraus gefolgert werden, daß der Rückflug zur Kolonie, der gleichzeitig ein Schlafplatzflug ist, ungestört ablaufen konnte.

Nach starken Bestandsrückgängen Anfang der 70er Jahre scheinen sich die Zwergscharben am Skutari-See nun wieder bestens erholt zu haben.

Auch am Ohrid- und Prespa-See waren Zwergkormorane zu beobachten. Am Ohrid-See allerdings nur 5 bzw. 10 Stück bei Sveti Naum am 10. und 11. Juli 1976. Am Prespa-See dagegen konnten wir allein am Westufer 305 Stück zählen. Am Süd- und Ostufer entdeckten wir keine, doch kreisten viele über dem Kleinen Prespa-See.

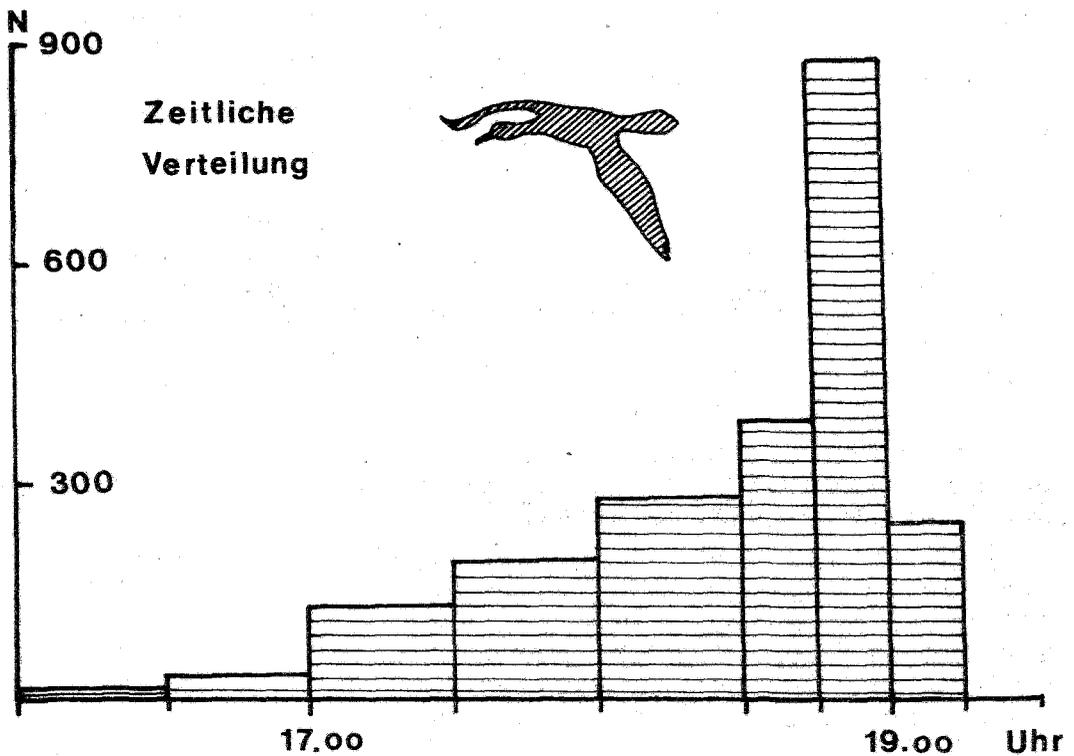
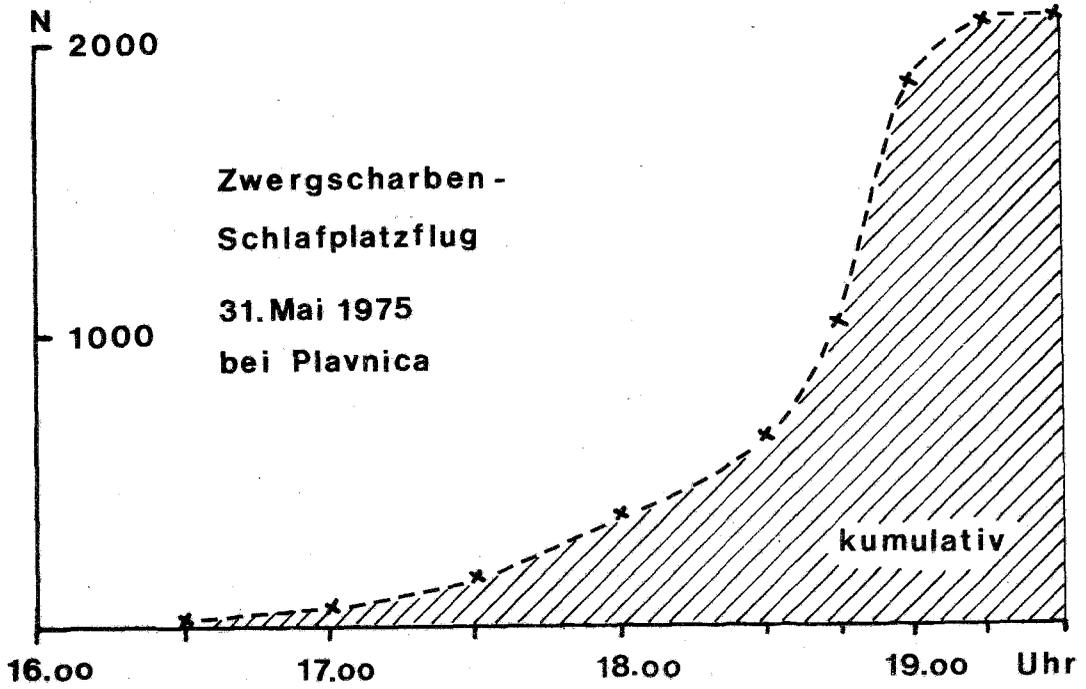


Abb. 4

- Krauskopfpelikan (Pelecanus crispus) - die kleine Kolonie am Skutari-See zählte 1975 nur 32 Brutpaare. Sie ist inzwischen jedoch auf etwa 50 angewachsen und scheint sich ganz positiv zu entwickeln. Am 2. Juni 1975 waren noch 12 Junge (etwa 3 Wochen alt) und 3 taube Eier in der Kolonie. Etwa 20 Altvögel kreisten darüber, als Dr. VASIĆ aus Beograd und O.VIZI vom Biologischen Institut Titograd die Kontrolle vornahmen. - Einzelexemplare oder kleine Gruppen waren allenthalben auf dem See zu finden, gerne auch im Morača-Delta. Im Oktober 1975 waren sie bereits abgezogen. - Am Ohrid-See fehlten sie im Juli 1976, aber am Prespa-See zählten wir am 12.7.76 insgesamt 55 Stück (34 am Westufer).
- Graureiher (Ardea cinerea) - Am 30.5.1975 besuchten wir eine kleine Brutkolonie (die einzige?) im Morača-Delta zusammen mit O.VIZI. Es waren nur noch 3 oder 4 Horste (insgesamt 22) besetzt. Die Graureiher bevorzugten zur Nahrungssuche die Flußbereiche und mieden den See und seine Verlandungszonen weitgehend. Die Oktoberzählung ergab nur 35 Stück am Skutari-See. An den beiden anderen Seen trafen wir keine Graureiher an.
- Purpureiher (Ardea purpurea) - Am Skutari-See war diese Art vergleichsweise sehr häufig, aber wie üblich stets nur einzeln anzutreffen. Bei der Oktoberzählung konnten nur noch 2 Stück festgestellt werden; zur Brutzeit und im Juli dagegen 31 bzw. 10 Stück im Bereich von Plavnica.
- Seidenreiher (Egretta garzetta) - Diese Art ist zweifellos der häufigste Reiher des Gebietes. Auf den Schlafplatzflügen am Skutari-See zählten wir bei Plavnica am 31.5.75 mind. 91 und am 1.6.75 mind. 185 Stück. Am 30./31.5.1975 verteilten sie sich folgendermaßen im Gebiet: 50 westl. von Virpazar im Sumpf, 35 am Westufer bei Virpazar, 15 an der Westseite der "Kräheninsel", 20 im Morača-Delta, 45 bei Plavnica und 13 auf den Weiden im Morača-Uferbereich. Das ergäbe größenordnungsmäßig die Zahl, die beim Schlafplatzflug am 1.6.75 ermittelt wurde! Außerdem 114 Ex. am 5.9.76 an den Salinen südlich von Koper.
- Küstenreiher (Egretta gularis) - 1 Ex. der schwarzen Phase dieses am Persischen Golf beheimateten Reiher wurde am 29. April 1975 von O.VIZI am Skutari-See festgestellt. Das Präparat befindet sich in der Sammlung der Biologischen Station und wurde uns dort vorgeführt.
- Silberreiher (Casmerodius albus) - je 1 Ex. am 31.5.1975 am Skutari-See, und am 10.7.1976 am Strand bei Sveti Naum am Ohrid-See. 1 Ex. am 21.10.75 am Strand bei Zadar.
- Rallenreiher (Ardeola ralloides) - die Schlafplatzflugzählungen ergaben für den Skutari-See bei Plavnica am 31.5.1975 mind. 51 und am 1.6.1975 mindestens 65 Stück. Tagsüber überall in den Verlandungszonen einzeln oder in kleinen Gruppen anzutreffen, besonders auch vor Plavnica und im Morača-Delta. Auch am Ohrid- (10.7.76) und am Prespa-See (12.7.76) je 1 einzelner Rallenreiher beobachtet.
- Nachtreiher (Nycticorax nycticorax) - nur am 1.6.1975 am Skutari-See bei Plavnica 1 ad. Ex. beobachtet.

- Zwergrohrdommel (Ixobrychus minutus) - Diese Art ist in den Schilf- und Binsenwäldern des Skutari-Sees sicher sehr häufig, wie die Rufe Ende Mai / Anfang Juni 1975 bei Plavnica andeuteten. Eine quantitative Erfassung war jedoch nicht möglich. Auch am Ohrid- und Prespa-See dürften die kleinen Schilfbestände von der Zwergrohrdommel bewohnt sein.
- Große Rohrdommel (Botaurus stellaris) - nächtliche Rufe bei Plavnica, 2 Sichtbeobachtungen im Mai und im Oktober 1975 und die Angaben von O.VIZI deuten auf einen guten Bestand an Großen Rohrdommeln in den riesigen Binsenwäldern des Skutari-Nordufers hin. An den beiden anderen Seen wurde die Art von uns nicht beobachtet.
- Weißstorch (Ciconia ciconia) - 7.7.76 vor der Abzweigung in Richtung Banja Luka von der Hauptstraße nach Beograd 5 Ex. an der Straße. Im Dorf dahinter waren wenigstens 5 Storchennester auf den Hausdächern erkennbar. 1 Ex. am 11.7.76 östlich von Bitola.
- Schwarzstorch (Ciconia nigra) - 1 Ex. kreisend über dem Auwald an der Morača nördlich der Straßenbrücke nach Titograd am Skutari-See (30.5.1975) und 1 Ex. zwischen Titov Veles und Bitola am 9.7.1976.
- Löffler (Platalea leucorodia) - eine Gruppe von 8 Ex. über der albanischen Grenze am 31.5.1975 am Skutari-See.
- Sichler (Plegadis falcinellus) - Nach O.VIZI soll sich 1975 eine kleine Brutkolonie auf der albanischen Seite des Skutari-Sees befunden haben. Einzelne Exemplare kamen zur Brutzeit auch auf die jugoslawische Seite herüber. Ein flügelahm geschossenes Exemplar suchte vor Plavnica vom 18. bis 20.10.1975 nach Nahrung.
- Stockente (Anas platyrhynchos) - sehr spärlicher Brutvogel an den Seen. Am Quellteich bei Sveti Naum am Ohrid-See führte am 10./11.7.76 1 ♀ noch 7 etwa 14tägige Junge.
- Krickente (Anas crecca) - 70 Ex. am 20.10.75 am Skutari-See.
- Pfeifente (Anas penelope) - 2 Ex. am 19.10.75 am Skutari-See.
- Löffelente (Anas clypeata) - 1 Ex. am 19.10.75 am Skutari-See.
- Reiherente (Aythya fuligula) - 268 Ex. am 20.10.75 am Skutari-See.
- Tafelente (Aythya ferina) - 4900 Ex. vor Plavnica am 20.10.75 am Skutari-See.
- Moorente (Aythya nyroca) - 2 Paare über den Binsen abstreichend am 1.6.1975 am Skutari-See östlich von Plavnica. Seltener Brutvogel wahrscheinlich.
- Gänsesäger (Mergus merganser) - 3 Ex. am 27.5.1975 in der Neretva-Schlucht vor Mostar (westlich).
- Schmutzgeier (Neophron percnopterus) - 3 Ex. in der Schlucht an der Straße zwischen Bitola und Titov Veles am 9.7.76 und 1 Ex. an der gleichen Stelle am 13.7.76.

- Gänsegeier (Gyps fulvus) - 3 Ex. am 11.7.72 über den Hängen bei Ston, nördlich von Dubrovnik kreisend; 3 Ex. in der Neretva-Schlucht westl. Mostar am 27.5.1975 und 15 bzw. 3 Gänsegeier zwischen Titov Veles und Bitola am 9. bzw. 13.7.1976.
- Steinadler (Aquila chrysaetos) - 1 Ex. am 8.7.72 südlich von Bovec, nordwestlich von Postojna, 1 Ex. am 15.7.72 am Orjen-Massiv, 1 Ex. am 25.5.75 am Wurzenpaß und 1 Ex. am 14.10.75 in den Bergen zwischen Banja Luka und Sarajevo.
- Kaiseradler (Aquila heliaca) - 1 fragliches Ex. am 9.7.76 ca. 15 km westlich der Abzweigung nach Bitola an der Straße von Titov Veles.
- Zwergadler (Hieraaetus pennatus) - 1 Ex. im Konavli-Tal am 13.7.1972.
- Mäusebussard (Buteo buteo) - insgesamt 22 Ex. (vgl. 6.1.).
- Adlerbussard (Buteo rufinus) - 1 Ex. am 30.5.75 bei Plavnica den Skutari-See überfliegend.
- Sperber (Accipiter nisus) - 1 x 2 und 2 x 1 Ex. (vgl. 6.1.).
- Kurzfangspere (Accipiter brevipes) - 1 Ex. am 13.7.76 im Vardar-Tal südlich von Titov Veles.
- Habicht (Accipiter gentilis) - 4 x 1 Ex. (vgl. 6.1.).
- Seeadler (Haliaeetus albicilla) - 1 Paar adulter Seeadler ließ sich am 30.5.1975 ausgiebig auf den Klippen des Skutari-Sees unweit von Virpazar beobachten. An diesem See horsteten 1975 nur noch 2 Seeadlerpaare!
- Wespenbussard (Pernis apivorus) - 25 Ex. zogen am 27.5.75 das Konavli-Tal bei Dubrovnik hoch (vgl. 6.1.).
- Rohrweihe (Circus aeruginosus) - verhältnismäßig selten! Am Skutari-See jagten zwar immer wieder einzelne Exemplare, aber die Gesamtsumme erbrachte nur 10 Rohrweihen (vgl. 6.1.).
- Schlangenadler (Circaetus gallicus) - 6 Einzelbeobachtungen im Bergland (vgl. 6.1.).
- Baumfalke (Falco subbuteo) - nur dreimal 1 Ex. (vgl. 6.1.).
- Wanderfalke (Falco peregrinus) - 1 Ex. am 22.10.1975 bei Postojna.
- Turmfalke (Falco tinnunculus) - mit 73 Ex. der häufigste Greifvogel (vgl. 6.1.).
- Wachtel (Coturnix coturnix) - 5 Ex. am 17.7.72 rufend bei Plavnica.
- Fasan (Phasianus colchicus)
- Wasserralle (Rallus aquaticus) - mehrfach rufend am Skutari-See.
- Kleines Sumpfhuhn (Porzana parva) - mehrfach rufend am Skutari-See Ende Mai 1975.
- Teichhuhn (Gallinula chloropus) - Brutvogel am Skutari- und am Ohrid-See in wenigen Paaren.

- Bläßhuhn (Fulica atra) - seltener Brutvogel am Ohrid-See, etwas häufiger am Skutari-See, aber im Herbst und Winter in großen Mengen. Am 20.10.75 mindestens 17.800 Ex. auf dem Skutari-See bei Plavnica. Da hier nur ein kleiner Ausschnitt erfaßbar ist, dürfte die Gesamtmenge bei annähernd 50.000 Stück gelegen sein. Auf die nahrungsökologische Bedeutung dieser Ansammlung von Pflanzenfressern wurde bereits an anderer Stelle (REICHHOLF 1976) hingewiesen.
- Kiebitz (Vanellus vanellus) - nur einzelne Exemplare am Skutari-See (vgl. 6.2.).
- Flußregenpfeifer (Charadrius dubius) - vgl. 6.2.
- Bekassine (Gallinago gallinago) - vgl. 6.2.
- Uferschnepfe (Limosa limosa) - vgl. 6.2.
- Waldwasserläufer (Tringa ochropus) - vgl. 6.2.
- Bruchwasserläufer (Tringa glareola) - vgl. 6.2.
- Rotschenkel (Tringa totanus) - vgl. 6.2.
- Grünschenkel (Tringa nebularia) - vgl. 6.2.
- Flußuferläufer (Actitis hypoleucos) - vgl. 6.2.
- Zwergstrandläufer (Calidris minuta) - vgl. 6.2.
- Alpenstrandläufer (Calidris alpina) - vgl. 6.2.
- Kampfläufer (Philomachus pugnax) - vgl. 6.2.
- Mittelmeer-Silbermöwe (Larus argentatus michahellis) - vgl. 6.3.
- Lachmöwe (Larus ridibundus) - vgl. 6.3.; die Lachmöwe scheint am Skutari-See nicht zu brüten, obwohl sie dort das ganze Jahr über in geringer Zahl anzutreffen ist.
- Trauerseeschwalbe (Chlidonias niger) - kleine Gruppen von max. 30 Stück zur Brutzeit und 41 Ex. am 13.7.1972 am Skutari-See vor Plavnica; ob Brutvogel?
- Weißflügelseeschwalbe (Chlidonias leucopterus) - 1 Ex. am 12.7.76 am Prespa-See.
- Weißbartseeschwalbe (Chlidonias hybrida) - 2 Ex. am 13.7.72 bei Plavnica am Skutari-See und 2 - 7 Ex. am 1. und 2.6.75 an der gleichen Stelle.
- Lachseeschwalbe (Gelochelidon nilotica) - 2 Ex. am 17.7.72 und 1 - 2 Ex. am 30.5. und 1.6.75 an der Plavnica-Mündung am Skutari-See; 2 Ex. am 10.7.72 am Vransko jezero.
- Raubseeschwalbe (Hydroprogne caspia) - 1 Paar mitten in der Brutzeit Ende Mai / Anfang Juni an der Morača-Mündung am Skutari-See. Maximal 11 Ex. gleichzeitig vom 20. bis 22. Oktober 1975 an der Plavnica-Mündung (Skutari-See) fischend; darunter wenigstens 5 diesjährige Jungvögel. Wir notierten folgende Fangeffektivität: in 1 Stunde 22 Anflüge mit Stoß aufs Wasser waren 16 mal erfolgreich (kleine Fische bis zu 4 cm Länge). 1 Jungvogel wurde "spañeshalber" vom Personal des Gasthauses Plavnica abgeschossen. Er war beringt: Museum Zoolog. Helsinki,

Finland, CT-004.239. Die Herkunft ist noch unbekannt!
Maße: Körperlänge 53 cm, Schnabellänge (Spalt-Spitze)
9,5 cm, Flügelspannweite 127 cm.

Flußseeschwalbe (Sterna hirundo) - brütete 1975 wohl in einer kleinen Kolonie von ca. 20 Paaren östlich von Plavnica am Skutari-See. Täglich waren einzelne fischende und futtertragende Altvögel zu beobachten.

Zwergseeschwalbe (Sterna albifrons) - 1 Ex. am 17.7.72 vor Plavnica beobachtet.

Felsentaube (Columba livia) - mehrfach kleine Flüge im Velebit-Gebirge und wahrscheinlich auch am Orjen-Massiv.

Ringeltaube (Columba palumbus)

Turteltaube (Streptopelia turtur)

Türkentaube (Streptopelia decaocto)

Kuckuck (Cuculus canorus)

Zwergohreule (Otus scops) - besonders im Ombla-Tal bei Dubrovnik regelmäßig im Mai, Juni und Juli rufend festgestellt.

Uhu (Bubo bubo) - am 8.7.72 strich 1 Ex. in der Abenddämmerung über das Motel in Bakarac südlich von Rijeka.

Steinkauz (Athene noctua)

Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus) - 1 Ex. rufend an den östlichen Talhängen beim Restaurant Konavoski dvori (Nähe Dubrovnik) am 28.5.75. 1 überfahrenes Ex. zwischen Bitola und Prilep am 13.7.76.

Mauersegler (Apus apus) - sehr häufig in den Küstenstädten, besonders in Dubrovnik und Rovinj.

Fahlsegler (Apus pallidus) - ca. 40 Ex. am 28.5.1975 im Konavli-Tal bei Dubrovnik.

Alpensegler (Apus melba) - eindrucksvolle Schlafplatzflüge vom Gebirge her zu den Küstenstädten, vor allem nach Dubrovnik und Rovinj. Am 6.9.76 zogen 300 Ex. am Strand von Rovinj vorbei in Richtung Süden (8.30 - 9.00 Uhr).

Eisvogel (Alcedo atthis) - 2 Bruthöhlen an der Morača kurz vor ihrer Mündung fanden wir am 31.5.75, eine weitere an der Neretva bei Mostar am 27.5.75. Im Mai/Juni (Brutzeit) waren Eisvögel spärlich (7 Ex. insgesamt), im Juli gab es 8 bzw. 3 Feststellungen 1972 und 1976, aber im Oktober 1975 machte sich der herbstliche Zuzug stark bemerkbar. Wir notierten: 1 Ex. bei Sarajevo, 7 bei Ston an den Salinen, 3 in der Bucht von Kotor und 58 (!) allein im Bereich von Plavnica am Skutari-See. 50 Eisvögel konnten vom Verandabereich des Gasthauses direkt gezählt werden. Wieviele mögen in den nicht überschaubaren Zonen des Skutari-Sees anwesend gewesen sein? Der nie zufrierende See ist offenbar ein ausgesprochen wichtiges Winterquartier für den Eisvogel.

Blauracke (Coracias garrulus) - 2 Ex. am 9.7.76 südl. von Titov Veles.

Bienenfresser (Merops apiaster) - Einzelbeobachtungen an der Straße nach Plavnica im Juli 1972 und in Macedonien im Juli 1976. Eine Brutkolonie mit 20 Paaren befindet sich (9.7.76) direkt an der Straße von Titov Veles nach Bitola.

Wiedehopf (Upupa epops)

Buntspecht (Dendrocopos major)

Blutspecht (Dendrocopos syriacus) - 1 Ex., das wir am 19.10.75 an den Pappeln am Damm nach Plavnica am Skutari-See beobachteten dürfte mit großer Wahrscheinlichkeit ein Blutspecht gewesen sein.

Kalanderlerche (Melanocorypha calandra) - in der Ebene vor Titograd am 1.6.1975 mehrere Exemplare singend.

Kurzzehenlerche (Calandrella brachydactyla)

Haubenlerche (Galerida cristata)

Heidelerche (Lullula arborea) - am 15.7.1972 singend am Orjen-Massiv.

Feldlerche (Alauda arvensis)

Rauchschwalbe (Hirundo rustica) - in großen Massen im Schilf des Skutari-Sees zum Übernachten einfliegend, Juli 1972.

Rötelschwalbe (Hirundo daurica) - 4 Nester unter alten Brücken südlich von Dubrovnik und im Konavli-Tal kontrolliert.

Mehlschwalbe (Delichon urbica)

Uferschwalbe (Riparia riparia) - eine Kolonie mit etwa 80 befahrenen Röhren befand sich am 31.5.75 an der Morača nahe der Mündung.

Felsenschwalbe (Ptyonoprogne rupestris) - ca. 40 Ex. am 9.7.76 in der Schlucht zwischen Titov Veles und Prilep; 15 Ex. am 12.7.76 am Ufer des Prespa-Sees (Westufer-Felsen); 2 Ex. am 18.7.72 am Lovćen-Paß; ca. 20 Ex. am 21.10.75 um die Burg Klis.

Pirol (Oriolus oriolus)

Kolkrabe (Corvus corax)

Aaskrähé (Corvus corone) - in Slowenien noch Mischlinge, weiter südlich ausschließlich Nebelkrähén!

Saatkrähé (Corvus frugilegus)

Dohle (Coloeus monedula)

Elster (Pica pica) - vgl. 6.5.

Eichelhäher (Garrulus glandarius)

Alpendohle (Pyrrhocorax graculus) - am Küstengebirge fast überall an den Berggipfeln zu beobachten.

Kohlmeise (Parus major)

Blaumeise (Parus caeruleus)

Tannenmeise (Parus ater) - in den Koniferenwäldern am Triglav.

- Trauermeise (Parus lugubris) - zur Brutzeit in den Wäldern um Dubrovnik regelmäßig beobachtet; auch im Bergwald am Paß zwischen Petrovac und dem Skutari-See.
- Sumpfmehle (Parus palustris) - 1 Ex. am 19.10.1975 am Skutari-See.
- Weidenmeise (Parus montanus)
- Beutelmeise (Remiz pendulinus) - mehrere Ex. im Röhricht am Ohrid-See (10.7.76); 3 Ex. am 19.10.75 am Skutari-See.
- Schwanzmeise (Aegithalos caudatus)
- Bartmeise (Panurus biarmicus) - eine Gruppe von etwa 7 Ex. am 16.7.1972 am Skutari-See bei Plavnica.
- Kleiber (Sitta europaea) - im Triglav-Gebiet.
- Felsenkleiber (Sitta neumayer) - häufig an den Felsen entlang der dalmatinischen Küste. Am 9.7.1976 2 Ex. in einer Felsschlucht zwischen Titov Veles und Prilep.
- Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla) - mehrfach in den Wäldern um Dubrovnik und in Montenegro (Orjen).
- Waldbaumläufer (Certhia familiaris) - 1 Ex. am 15.7.72 am Orjen-Massiv in über 1000 m Höhe.
- Zaunkönig (Troglodytes troglodytes)
- Wasseramsel (Cinclus cinclus) - 1 Paar an der Ljuta beim Restaurant Konavoski dvori südlich von Dubrovnik im Juli 1972, Mai 1975 und Oktober 1975 beobachtet. Die Art dürfte dort Brutvogel sein.
- Misteldrossel (Turdus viscivorus) - nur am Orjen-Massiv (15.7.72) und am Triglav (8.7.72) einzeln festgestellt.
- Wacholderdrossel (Turdus pilaris) - sehr häufig in der Vardar- und in der Donauniederung.
- Singdrossel (Turdus philomelos)
- Ringdrossel (Turdus torquatus) - 3 Ex. am 7.7.72 bei der Anfahrt zum Triglav-Gebiet.
- Amsel (Turdus merula) - an der dalmatinischen Küste verhältnismäßig spärlich in der Macchia zur Brutzeit, aber häufig im Oktober.
- Steinrötel (Monticola saxatilis) - 1 Paar auf der Ostseite des Konavli-Tales am 27.5.75; 1 Ex. am 4.6.75 an der Küstenstraße bei Starigrad-Paklenica.
- Blaumerle (Monticola solitarius) - 1 sing. ♂ am 28.5.1975 über dem Konavli-Tal (Ostseite); 1 Ex. beim Dorf Brodnia nördl. Dubrovnik am 29.5.75; 1 Ex. am 4.6.75 bei Zivi Buran und 1 Ex. am 3.6.75 an der Nordseite des Neretva-Tales an der Küstenstraße.
- Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe)
- Mittelmeersteinschmätzer (Oenanthe hispanica) - sehr auffallend und häufig im Küstenbereich sowie in den macedonischen Gebirgen.
- Schwarzkehlchen (Saxicola torquata) - 6 Ex. am 19.10.1975

- vor Plavnica am Skutari-See.
- Braunkehlchen (Saxicola rubetra) - 3 Ex. am 19.10.1975 vor Plavnica am Skutari-See.
- Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus)
- Hausrotschwanz (Phoenicurus ochruros)
- Nachtigall (Luscinia megarhynchos) - im Mai überall sehr häufig singend, bis in rund 1000 m Höhe in den montenegrinischen Bergen festgestellt.
- Blaukehlchen (Luscinia svecica) - 2 Ex. am 19.10.1975 am Skutari-See.
- Rotkehlchen (Erithacus rubecula)
- Seidensänger (Cettia cetti) - als nördlichstes Vorkommen an der dalmatinischen Küste notierten wir am 27.5.1975 mind. 3 singende Männchen im Neretva-Delta. 1 Ex. sang noch am 19.10.1975 am Skutari-See.
- Feldschwirl (Locustella naevia) - mehrmals singend am Skutari-See in den letzten Mai- und ersten Junitagen 1975 festgestellt.
- Rohrschwirl (Locustella luscinioides) - mind. 3 ♂ sangen am 31.5.75 im Röhricht um Plavnica am Skutari-See.
- Tamariskensänger (Lusciniola melanopogon) - 1 singendes ♂ am 31.5.75 am Skutari-See bei Plavnica.
- Drosselrohrsänger (Acrocephalus arundinaceus) - singend am Vransko jezero, im Ombla-Tal, am Skutari-See (sehr häufig) und am Prespa- und Ohrid-See.
- Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus) - sing. ♂ an den gleichen Plätzen wie die Drosselrohrsänger.
- Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris) - nur 2 singende ♂ Ende Mai / Anfang Juni 1975 am Skutari-See festgestellt.
- Schilfrohrsänger (Acrocephalus schoenobaenus) - nur am Skutari-See einzelne singende Männchen am 30.5.1975.
- Gelbspötter (Hippolais icterina)
- Blaßspötter (Hippolais pallida) - zusammen mit Olivenspötter in den Olivenhainen bei Dubrovnik.
- Olivenspötter (Hippolais olivetorum) - nur im Gebiet um Dubrovnik und bei Titograd beobachtet (Mai 1975).
- Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)
- Sperbergrasmücke (Sylvia nisoria)
- Orpheusgrasmücke (Sylvia hortensis) - Küstengebiet.
- Gartengrasmücke (Sylvia borin)
- Dorngrasmücke (Sylvia communis)
- Klappergrasmücke (Sylvia curruca)
- Samtkopfgrasmücke (Sylvia melanocephala) - nur an der Küste.
- Bartgrasmücke (Sylvia cantillans) - nur an der Küste.
- Heckensänger (Erythropygia galactotes) - im Konavli-Tal.

Zilpzalp (Phylloscopus collybita)

Fitis (Phylloscopus trochilus)

Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix) - in den Buchenwäldern am Orjen-Massiv (Juli 1972).

Sommergoldhähnchen (Regulus ignicapillus) - nur am Orjen-Massiv beobachtet (15.7.72).

Grauschnäpper (Muscicapa striata)

Trauerschnäpper (Ficedula hypoleuca) - 1 ♂ am 28.5.1975 in den Wäldern an der Ostflanke des Konavli-Tales bei Dubrovnik - weit außerhalb des normalen Vorkommens!

Halsbandschnäpper (Ficedula albicollis) - 1 Paar mit Jungen am Teich bei der Klosteranlage Sveti Naum am Ohrid-See (10.7.76).

Heckenbraunelle (Prunella modularis)

Brachpieper (Anthus campestris) - mind. 15 Ex. am Ufer des Vransko jezero am 26.5.1975 und 5-6 Ex. am 15.7.1972 in 1000 m Höhe am Orjen-Massiv (Beginn der Buchenwälder).

Baumpieper (Anthus trivialis)

Wiesenieper (Anthus pratensis) - mind. 20 Ex. bei Plavnica am Skutari-See am 28.10.75.

Wasserpieper (Anthus spinoletta)

Bachstelze (Motacilla alba)

Gebirgstelze (Motacilla cinerea) - an den Bächen und Flüssen Dalmatiens regelmäßig, ein Paar an der Ljuta beim Restaurant Konavoski dvori (Nähe Dubrovnik).

Schafstelze (Motacilla f. flava) - 3 Ex. am Ufer der Save nordwestlich von Ljubljana am 8.7.1976.

Maskenstelze (Motacilla flava feldegg) - sehr häufig am Skutari-See.

Raubwürger (Lanius excubitor) - 2 Exemplare am Skutari-See (18./19.10.1975).

Schwarzstirnwürger (Lanius minor) - nur 4 Ex. an der Straße von Beograd über Niš nach Skopje am 8.7.1976.

Rotkopfwürger (Lanius senator) - nur 6 Ex. insgesamt festgestellt, davon 5 in Macedonien (Juli 1976).

Maskenwürger (Lanius nubicus) - 1 Ex. am 9.7.76 bei Titov Veles am Vardar.

Neuntöter (Lanius collurio) - siehe 6.4.

Star (Sturnus vulgaris)

Rosenstar (Pastor roseus) - 15 Ex. am 31.5.1975 an der Straße von Plavnica nach Titograd, 13 Ex. die Küstenstraße zwischen Zadar und Starigrad-Paklenica überfliegend (4.6.75). Vermutlich um Rosenstare handelte es sich ebenfalls bei einem Schwarm von ca. 30 Exemplaren, die am 15.10.1975 den Hutovo blato östlich der Neretva-Mündung überflogen.

- Kernbeißer (Coccothraustes coccothraustes) - Orjen-Massiv.
Grünling (Chloris chloris)
Stieglitz (Carduelis carduelis)
Zeisig (Carduelis spinus) - ca. 30 Ex. + 4 Ex. am 19.10.75
Plavnica am Skutari-See überfliegend.
Hänfling (Carduelis cannabina)
Girlitz (Serinus serinus)
Buchfink (Fringilla coelebs) - häufig in den Buchenwäldern
am Orjen-Massiv.
Goldammer (Emberiza citrinella)
Grauammer (Emberiza calandra)
Kappenammer (Emberiza melanocephala) - um Dubrovnik sehr
häufig! Einzelne Exemplare auch bei Rovinj am 6.9.1976.
Zaunammer (Emberiza cirrus)
Ortolan (Emberiza hortulana) - ein Paar am Orjen-Massiv am
Beginn der Buchenwaldstufe am 15.7.72, Junge fütternd!
Zippammer (Emberiza cia) - zusammen mit E.calandra,
E.cirrus, E.hortulana und E.schoeniclus am Hang des
Konavli-Tales syntop am 28.5.1975 beobachtet. Für all
diese Arten besteht hier begründeter Brutverdacht.
Rohrhammer (Emberiza schoeniclus)
Haussperling (Passer domesticus) - mind. 5 Freinester sa-
hen wir am 28.5.1975 im Konavli-Tal in der Umgebung der
Weidensperlingskolonie einzeln. Dazu kommt eine ca.20
Nester beinhaltende Kolonie in einer Pinie an der Haupt-
straße nach Süden (Dubrovnik-Kotor) - alles im gleichen
Gebiet!
Weidensperling (Passer hispaniolensis) - eine große Kolonie
dieser Art befindet sich südlich von Dubrovnik im
Konavli-Tal auf einer riesigen Platane (Kloster Pridvorje).
Wir zählten am 13.7.72 mindestens 140 Nester. Einige
hatte ein Gewittersturm in der vergangenen Nacht herunter-
geworfen. Sie enthielten 5 unbebrütete und 4 angebrüte-
te Eier. Einige Weidensperlinge fütterten, aber der
Großteil hatte bereits ausgeflogene Junge.
Die erneute Kontrolle am 29.5.75 ergab, daß die Kolonie
auf wenigstens 200 Nester angewachsen war. Mauer- und
Alpensegler kreisten unablässig um den Baum und versuch-
ten, Nestbaumaterial von den Sperlingen zu bekommen. We-
nige Kilometer südlich davon, unweit der Haussperlings-
kolonie in den Pinien, hatten die Weidensperlinge in-
zwischen auch eine kleine Kolonie neu gegründet. Wir
zählten 6 Nester in hohen Pappeln. Es ist interessant,
daß der Beginn der Anlage von Freinestern beim Haus-
sperling hier mit der Nordwestgrenze des Vorkommens des
Weidensperlings zusammenfällt. Weidensperlinge brüteten
auch am Gasthaus Plavnica unter dem Dach!
Feldsperling (Passer montanus) - 3 Paare hatten Nester in
einen großen Horst von Graureihern in der Kolonie an der
Morača-Mündung (Skutari-See) eingebaut (31.5.1975).

Summary

Ornithological Studies in Yugoslavia

The results of six field studies in the coastal and southern parts of Yugoslavia, especially in Montenegro and Macedonia, are given in this paper. Density of birds of prey is low (1,5 specimens per 100 km), but species richness is remarkable for the mountaineous regions, including two species of vultures. Waders were extremely rare, even on lake Scutari, but suitable habitats are also scarce. The Herring Gull too showed low numbers at the coast. Some concentrations take place on lake Scutari and in the harbours of the coastal towns. A marked decrease in the abundance of shrikes, especially of the Red-backed Shrike, was stated from the southern to the northern parts of the country, whereas the abundance of the Magpie was high throughout the country (see fig. 3) with the only exception of the coast. Most aquatic birds are found on lake Scutari both in terms of abundance and species richness. This lake is one of the most important wetlands in southeastern Europe. In October, the density of passeriform birds is remarkably high in the macchia-formation at the coast. The berry- and fruit-feeding species dominate and reach extraordinary high densities up to 1220 specimens per hectare. This value is derived from one strip survey dated from October 17th, 1975 near Dubrovnik. Since there are no other values for comparison, it may be an overestimation according to local concentrations. - A detailed list of the 175 observed species (with annotations) is given in the second part of the study.

Literatur

- BODENSTEIN, G. & KROYMANN, B. (1967): Die Ergebnisse der Mazedonien-Exkursion der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern im Mai/Juni 1966. - Anz. orn. Ges. Bayern, 8: 134-157.
- DANGEL, M. (1973): Ornithologische Beobachtungen am Dorjan-See. - Orn. Mitt., 25: 73-75.
- DANKO, S. & SZILARD, C. (1971): Ornithologische Beobachtungen in Mazedonien, mit besonderer Berücksichtigung der Greifvögel. - Orn. Mitt., 23: 9-18.
- DATHE, H. (1934): Ein Beitrag zur Wirbeltierfauna Dalmaniens. - Zool. Garten N.F., 6: 108-130.
- EBER, G. (1967): Wasservogelbeobachtungen im März 1967 aus Nordgriechenland und Südjugoslawien. - Anz. orn. Ges. Bayern, 8: 158-165.
- GEIGER, S., KRATZER, R. & STOPPER, H. (1974): Vogelkundliche Frühjahrsbeobachtungen in Mazedonien. - Orn. Mitt., 26: 133-141.
- IVANOVIĆ, B. (1970): (Einige ornithologische Beobachtungen am Skadar-See.). - Larus, 21-22: 137-160.
- KARAMAN, S.L. (1949 a): Some contributions to the Ornithofauna of the Yugoslav Litoral. - Larus, 3: 188-195.
- KARAMAN, S.L. (1949 b): Ornithofauna of the Skopska Kotlina Basin. - Larus, 3: 196-280.

- KEMPF, CH. & WERSINGER, M. (1974): Notes ornithologiques sur le Deransko Jezero, le lac Scutari (Yougoslavie), les lacs Prespa et le vallee d'Avas (Grece). - L'Oiseaux et R.F.O., 44: 50-61.
- KOLBE, H. (1962): Ornithologische Beobachtungen in Albanien. - Beitr. Vogelkde., 8: 121-139.
- KÖNIG, C. (1961): Ornithologische Beobachtungen in Istrien und Dalmatien im Frühjahr 1956. - Anz. orn. Ges. Bayern, 6: 166-175.
- KRÄTZER, R. (1973): Vogelbeobachtungen in Mazedonien. - Orn. Mitt., 25: 124-125.
- MAKATSCH, W. (1950): Die Vogelwelt Mazedoniens. - Leipzig.
- MASTROVIĆ, A. (1942): Die Vögel des Küstenlandes Kroatiens. - Zagreb.
- MATVEJEV, S.D. (1976): Conspectus Avifaunae Balcanicae I. - Serb. Akad. Wiss. u. Künste, Sektion Naturwiss. und Mathematik, Belgrad.
- MATVEJEV, S.D. & VASIĆ, V.F. (1973): Catalogus Faunae Jugoslaviae IV/3, Aves. - Academia Scientiarum et Artium Slovenica, Ljubljana.
- MÖRIKE, K. (1963): Beobachtungen am Ohridsee (Mazedonien). - Anz. orn. Ges. Bayern, 6: 466-467.
- REICHHOLF, J. (1976): Die trophische Struktur der Wasservogelgemeinschaften des Skutari-Sees und ihre jahreszeitliche Dynamik. - Verh. orn. Ges. Bayern, 22: 450-460.
- REICHHOLF, J. (1977): Ornithologische Notizen von der Krim/UdSSR. - Orn. Mitt., 29: 8-10.
- REISER, O. & FÜHRER, L. (1896): Materialien zu einer Ornithologia Balcanica IV. Montenegro. - Wien.
- REISER, O. & KNOTEK, J. (1901): Ergebnisse der ornithologischen Zugsbeobachtungen in Bosnien und der Hercegovina. - Wiss. Mitt. Bosnien Hercegovina 8. Wien.
- SCHÖNFUSS, G. (1962): Ornithologische Beobachtungen in Jugoslawien. - Beitr. Vogelkde., 8: 158-170.
- STRESEMANN, E. (1920): Avifauna Macedonica. - München.
- TUTMAN, I. (1975): Die Brutvögel des Hutovo blato und des unteren Tales der Neretva, Dalmatien. - Mitt. zool. Ges. Braunau, 2: 189-193.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Reichholf Josef H.

Artikel/Article: [Ornithologische Studien in Jugoslawien 1-28](#)