

# Zur Ökologie einiger Wasservögel im Seewinkel

Von Josef Ursprung, Andrea Schleger, Hans Winkler  
und Irene Zweimüller

## 1. Einleitung

Der Seewinkel ist eines der bedeutendsten Wasservogelgebiete Mitteleuropas. Trotz der außerordentlichen Vielzahl an Gewässern und trotz des Wasservogelreichtums ist die Zahl einschlägiger Arbeiten gering geblieben. Neben der Notwendigkeit ökologische Daten im regionalen Rahmen zu sammeln, bietet sich hier auch die Möglichkeit, an vielen Wasservogelarten, speziell Limikolen, deren Ökologie im Binnenland noch in unbefriedigendem Ausmaß bekannt ist, autökologische Untersuchungen anzustellen. Studien dieser Art sind oft mit geringen Mitteln durchführbar und können wertvolle Detailkenntnisse erbringen. So können wir neue, zum Teil von der Literatur abweichende Angaben über Aspekte der Autökologie einzelner Limikolenarten machen und die wasservogelökologische Heterogenität auch eng benachbarter Seewinkellacken belegen.

## 2. Material und Methoden

Während eines ökologischen Kurses des Zoologischen Institutes der Universität Wien an der Biologischen Station Illmitz im Juni 1980 fielen neben anderem auch eine Reihe ornithologischer Daten an. In der Zeit vom 14. bis 19. Juni 1980 wurden parallel an zwei Seewinkellacken im Raum Illmitz, nördlicher Schrändlsee und Albersee, voneinander 3,15 km entfernt, die Wasservögel gantztägig beobachtet. In Abständen von einer halben oder ganzen Stunde wurden regelmäßige Zählungen durchgeführt. Für einige Arten wurde dabei auch eine Reihe zusätzlicher Informationen protokolliert: Aktivität der Vögel, ihr Aufenthaltsort und auch Freßraten. Als Beobachtungshilfen standen Ferngläser, Fernrohre und Stoppuhren zur Verfügung.

## 3. Ergebnisse und Diskussion

### 3.1. Tagesgänge

Die von uns erfaßten Tagesgänge zeigten wiederholt die gleichen charakteristischen Unterschiede zwischen den beiden Lacken, wie sie am Beispiel vom 18. Juni in Abb. 1 dargestellt sind. Artenzusammensetzung und maximale Individuenzahlen gibt Tab. 1 wieder.

Am Schrändlsee waren nur am frühen Morgen nennenswerte Entenansammlungen zu beobachten. Der Tagesgang der Individuenzahlen wird weitgehend von der Zahl der anwesenden Limikolen bestimmt. Am Albersee hingegen nimmt die Zahl der Enten am Morgen zu, und auch tagsüber sind Enten in größerer Zahl

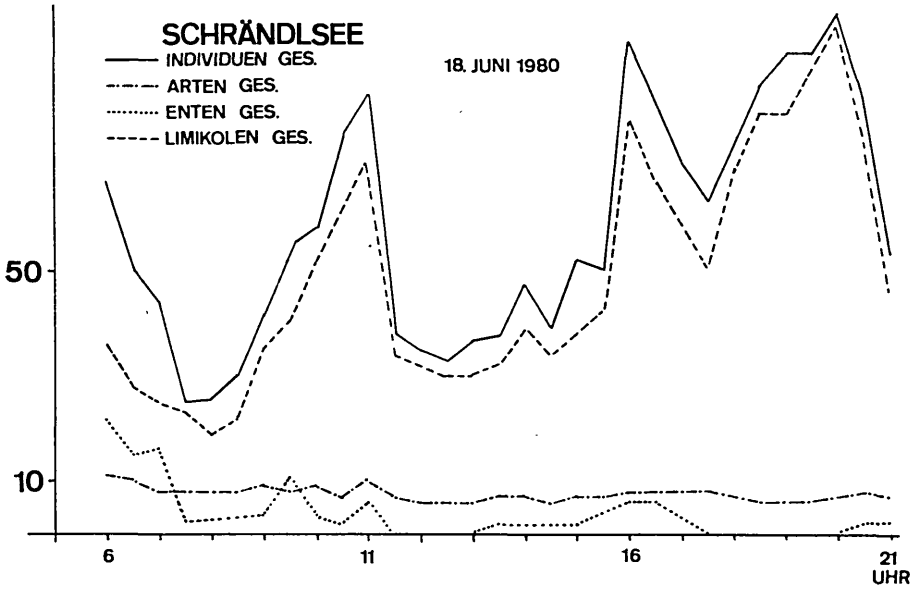
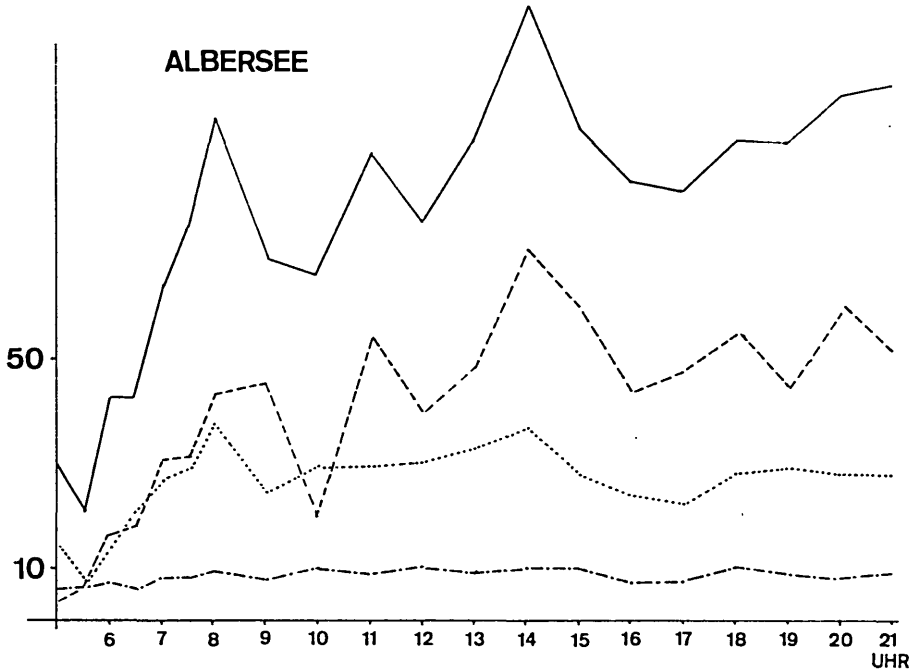


Abb. 1: Tagesgang der Individuenzahlen von Wasservögeln an zwei Seewinkellacken.



Tab. 1: Arten und maximale Individuenzahlen (zu Abb. 1).

	Albersee	Schrändlsee
Graugans ( <i>Anser anser</i> )	3	–
Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	36	6
Löffelente ( <i>Anas clypeata</i> )	2	–
Krickente ( <i>Anas crecca</i> )	3	18
Knäckente ( <i>Anas querquedula</i> )	9	1
Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> )	2	–
Bläßhuhn ( <i>Fulica atra</i> )	11	12
Flußregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> )	1	2
Seeregenpfeifer ( <i>Charadrius alexandrinus</i> )	2	–
Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	12	5
Säbelschnäbler ( <i>Recurvirostra avocetta</i> )	6	18
Stelzenläufer ( <i>Himantopus himantopus</i> )	1	–
Uferschnepfe ( <i>Limosa limosa</i> )	47	58
Kampfläufer ( <i>Philomachus pugnax</i> )	–	4
Rotschenkel ( <i>Tringa totanus</i> )	14	28
Dunkler Wasserläufer ( <i>Tringa erythropus</i> )	5	10
Lachmöwe ( <i>Larus ridibundus</i> )	18	2
Flußseeschwalbe ( <i>Sterna hirundo</i> )	1	–

anzutreffen. Als Ursache für diese verschiedenen zeitlichen Verteilungsmuster kann man die unterschiedliche Ausbildung der beiden Lacken, bedingt durch die Gestalt des Lackenbeckens, ansehen. Der Schrändlsee erwies sich als Lacke, die von einer Reihe von Arten in erster Linie zur Nahrungssuche aufgesucht wird. Die Schwimmenten etwa, die während der Tagesmitte vorwiegend ruhen, und dies bevorzugt an Land, verlassen um diese Tageszeit den Schrändlsee. Bei diesem fehlten zur Beobachtungszeit trockene Abschnitte praktisch zur Gänze. Nach einem schmalen Streifen Spülsaum schloß bereits der Röhrichtgürtel aus Schilf und Teichbinse an. Am Albersee dagegen gab es größere trockene Flächen; ein bis ans Wasser reichender Röhrichtgürtel fehlte über weite Uferstrecken. Dies dürfte diese Lacke attraktiv für rastende Vögel erscheinen lassen. Die Beobachtung solcher Tagesgänge erscheint uns in der Literatur weitgehend vernachlässigt, doch von größerer Bedeutung für ökologische Fragestellungen zu sein. Es sei etwa auf das Problem der günstigsten Wahl des Zeitpunktes einer Wasservogelzählung hingewiesen.

### 3.2. Verteilung hinsichtlich der Wassertiefe

Für vier ausgewählte Arten wurde die Wassertiefe am Aufenthaltsort erhoben. Die Ergebnisse sind in Abb. 2 zusammengefaßt. Die angegebenen Tiefen sind auf die Eintauchtiefe der Beine bezogen. Die in der Abbildung verwendeten Kategorien sind folgende:

1. Land
2. Wasser fußtief (Spülsaum)

### 3. Wasser reicht über Fuß, maximal bis zu Intertarsalgelenk (Ferse)

### 4. Wassertiefe zwischen Ferse und bis Bauch.

Neben dem innerartlichen Vergleich der Abhängigkeit der Habitatwahl von der jeweiligen Tätigkeit des Vogels, interessierte uns auch der zwischenartliche Vergleich von Rotschenkel und Dunklem Wasserläufer, den beiden gattungsgleichen Arten, zwischen denen man am ehesten Konkurrenz vermuten würde. Wegen der geringen morphologischen Differenzierung genügt auch hier das relative Maß.

Es zeigt sich dabei, daß Rotschenkel hinsichtlich der Wassertiefe beim Nahrungserwerb weit größere Plastizität zeigen als Dunkle Wasserläufer, die fast ausschließlich im bauchtiefen Wasser nach Nahrung suchen (auch Festetics & Leisler 1970; vgl. aber auch etwas abweichende Angaben bei Peakall 1953). Rastende Dunkle Wasserläufer stehen meist seichter als nahrungssuchende. Beim Rotschenkel zeigt sich hier kein deutlicher Trend.

Eine „deutliche Vorliebe für bauchtiefes Wasser (zirka 16 cm)“ bei futtersuchenden Uferschnepfen, wie dies Glutz et al. (1977) angeben, konnte nicht bestätigt werden. Sie stehen beim Nahrungserwerb meist in einer Tiefe um das Intertarsalgelenk im Wasser und rasten gleichfalls etwas seichter.

Bei den Kiebitzen zeigten sich interessanterweise umgekehrte Verhältnisse. Sie nehmen ihre Nahrung an Land bzw. im Bereich des Spülsaums auf, gehen aber zum Teil bis ins bauchtiefe Wasser, um zu rasten.

Für alle Arten ist der Unterschied zwischen Nahrungserwerb und Ruhen signifikant verschieden. Signifikanzniveau bei Rotschenkel < 5 Prozent, Dunkler Wasserläufer und Kiebitz < 1 Prozent, Uferschnepfe < 1 Prozent. Im zwischenartlichen Vergleich sind die Unterschiede ebenfalls signifikant ( $p < 0,01$  Prozent). Als bedeutend erwiesen sich dabei beim Nahrungserwerb die Unterschiede zwischen den Kategorien 3 und 4, beim Ruhen zwischen 2 und 3 (G-Test).

### 3.3 Freßraten bei der Uferschnepfe

Die Angabe von Freßraten ist, da es sich dabei um keine artcharakteristische Größe handelt, ohne die Kenntnis von Art, Dichte und Verfügbarkeit der Nahrungsobjekte wenig sinnvoll (vgl. z. B. Goss-Custard, 1977). Da die von uns ermittelten Werte aber von den in der Literatur angegebenen deutlich abweichen, sollen sie dennoch genannt werden, um die größere Variationsbreite zu belegen. Wir ermittelten  $x = 7,3 \pm 3,4$  ( $n = 25$ ) Schluckbewegungen/Minute (dagegen 10 bis 19 Schlee in Bezzel & Wüst 1965). Als Nahrung kamen neben aquatischen Insekten auch auskeimende Samen von Teichbinsen (*Schoenoplectus*), die eine parallel arbeitende Gruppe unseres Kurses sehr häufig in Schlammproben antraf, in Betracht.

Abschließend sei noch einmal darauf hingewiesen, daß wir diese kleine Studie nur als Anregung zu genaueren Untersuchungen sehen. Mit einfachster Methodik und auch bereits in kürzerer Zeit könnten auf ähnliche Art wichtige Informationen zu einer differenzierteren Kenntnis über die Bedeutung einzelner Lacken als Aktionsraum der Wasservögel und zur Ökologie und Ethoökologie der Arten selbst gesammelt werden.

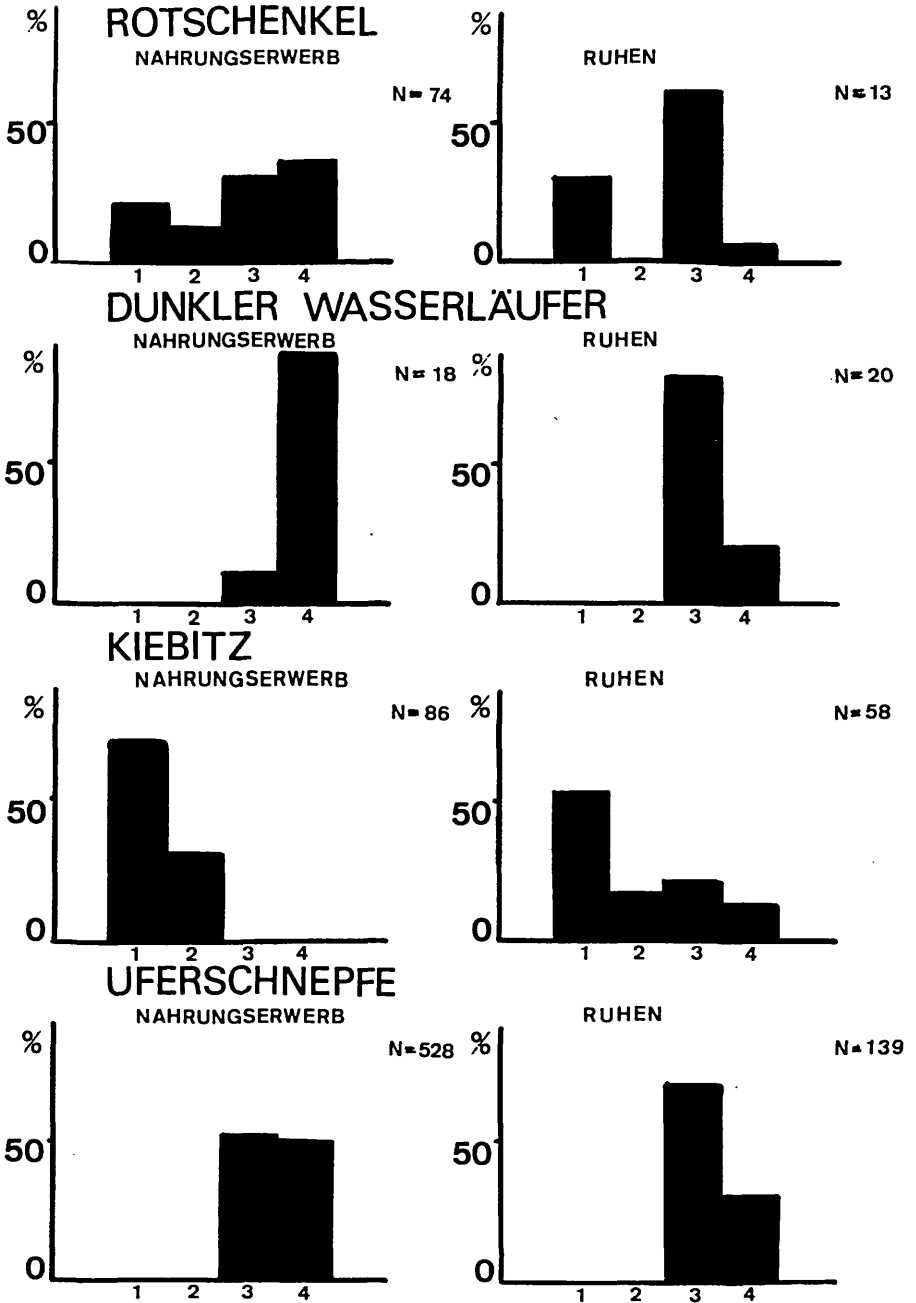


Abb. 2: Habitatswahl einiger Limikolenarten in Abhängigkeit von Nahrungserwerb und Ruhen (und Komfortverhalten).

## Zusammenfassung

Ganztägige Beobachtungen an zwei benachbarten Lacken im Seewinkel (Illmitz, Burgenland) im Juni 1980 zeigten, daß die Form der Tagesgänge der Individuenzahlen von Wasservögeln von der Eignung des Gewässers als Rast- oder Nahrungsgebiet abhängt. In jedem Fall aber ist der Verlauf der Zahlen tageszeitlichen Schwankungen unterlegen. Ferner wird demonstriert, daß die Habitatwahl von Rotschenkel, Dunklem Wasserläufer, Kiebitz und Uferschnepfe nicht nur artcharakteristisch ist, sondern sich auch mit der Aktivitätsphase der Vögel ändert.

## Literatur

- Bezzel, E. und W. Wüst (1965): Vergleichende Planbeobachtungen zum Durchzug der Watvögel (Limicolae) im Ismaninger Teichgebiet bei München. Anz. orn. Ges. Bayern 7, 439–474.
- Festetics, A. und B. Leisler (1970): Ökologische Probleme der Vögel des Neusiedlerseegebietes, besonders des World-Wildlife-Fund-Reservates Seewinkel (Möwen- und Watvögel, Sumpf- und Feldvögel). Wiss. Arbeiten Bgld., 301–386.
- Glutz von Blotzheim, U. N., K. Bauer und E. Bezzel (1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 7. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Peakall, D. B. (1953): On the feeding habits of the Redshank and the Spotted Redshank. British Birds 46, 304.
- Goss-Custard, J. D. (1977): The ecology of the Wash, III. Density related behaviour and the possible effects of a loss of feeding grounds on wading birds (Charadrii). J. appl. Ecol. 14, 721–739.

## Anschriften der Verfasser:

- Mag. Josef Ursprung, A-2465 Höflein 18;  
Doz. Dr. Hans Winkler, Inst. für Limnologie, A-5310 Mondsee, Gaisberg 116.