© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

BFB - Bericht, 51 - 63 1980

Rosemarie Parz-Gollner

Limnologishes Institut
Berggasse 18
1090 Wien

BEOBACHTUNGEN AM KAMPFLÄUFER IM SEEWINKEL

Im Rahmen einer Dissertationsarbeit untersuche ich seit ca. 1 Jahr das Auftreten einer bestimmten Watvogelart hier im Seewinkel. Es ist der Kampfläufer Philomachus pugnax.
Der Kampfläufer ist ein Weitstreckenzieher, der in diesem Gebiet im Zuge seiner Frühjahr- und Herbstwanderung mit 2 Durchzugsspitzen vorkommt; im Frühjahr (März, April, Mai) in sehr großer Zahl gegenüber dem Herbst (Juli, August, Sept.,). Diese Situation ergibt sich durch einen schleifenartigen Zug der Vögel von den nördlichen Brutgebieten entlang dem Westen Europas in die afrikanischen Winterquartiere. Der europäische Bestand der Kampfläufer brütet hauptsächlich in den Niederlanden und an der Nordsee. Auch hier im Seewinkel hat der Kampfläufer gebrütet, der letzte Nestfund wird für das Jahr 1955 an der Golser Lacke beschrieben (von GAUCKLER).
Die Aktivitäten des Kampfläufers die in diesem Gebiet zu beobachten sind, beschränken sich also auf Nahrungssuche, Ruhen + Balzverhalten. Herr Dr. WINKLER hat hier an dieser Stelle vor einiger Zeit über die ökologische Bedeutung der Limikolen im Seewinkel referiert und auch auf die von der Gesamtheit der auftretenden Limikolen abweichende Arten hingewiesen. (WINKLER 1977). Der Kampfläufer ist einer aus dieser Gruppe, er bezieht einen wesentlichen Anteil seiner Nahrung aus den an den Lacken angrenzenden Gebieten. Aber auch bei der Verteilung innerhalb der Seewinkellacken gibt es ganz spezielle Gebiete die gewählt werden.
Für meine Fragestellung war es nun die Aufgabe, Faktoren zu finden und zu messen, welche die Verteilung der Kampfläufer im Gebiet selbst und an den Lacken bestimmt.

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ergebnisse und Diskussion: Als Beispiel für die Beziehungen zwischen den Variablen Tier: Biotop möchte ich eine vorläufige Ausarbeitung von Frühjahrsdaten 1979 (März-Mai) zeigen. Die gewählten Variablen für diese Beispiele sind:

a) % NS-suchender Tiere: der %mäßige Anteil der Tiere von der gesamten anwesenden Gruppe, die zum Zeitpunkt der Beobachtung Nahrung aufnehmen.
b) Zeit: in diesen Beispielen nur auf die Tageszeit bezogen. Jahreszeitl. Unterschiede sind hier nicht angeführt.
c) Biotopkategorien: Erklärung nachstehend.

Um den Aufenthalt der Vögel genau zu bestimmen, erfolgte eine Gliederung des Uferbereiches und der Wasserzonen. Dabei wird in den einzelnen Biotopkategorien nach vorhandener (+) oder fehlender (-) Vegetation unterschieden. Z.B.: 1+ = tiefe Wasserzone mit Vegetationsausbildung, 1- = tiefe Wasserzone ohne Vegetation etc.
Die Einteilung der Wasserzonen 1 (tief) und 2 (seicht) wurde an der Beinhöhe der Tiere bestimmt. Kategorie 4 sind sehr feuchte, schlammige Oberflächen, die aber keine durchgehende Wasserbedeckung haben. Hier können die Tiere aber noch "fußbedeckt" einsinken. Die geringe Datenmenge in dieser Kategorie ist dadurch zu erklären, daß diese Biotopart im Frühjahr mit hohem Wasserstand in den Lacken kaum vorkommt. Erst mit fortschreitender Jahreszeit und damit verbundenen zunehmender Verdunstung des Wassers in den Lacken, treten diese großen, sehr schlammigen Flächen auf. Kategorie 5 sind Feuchtbereiche, Kategorie 6 Trockenflächen (Sand+ Schotter, Wiesen, Acker), Kategorie 7 bezeichnet die genaue Wasser-Ufergrenze, - diese Situation kommt allerdings nur bei bestimmten Lacken und bei bestimmten Witterungsverhältnissen vor (mehr Wind). Kategorie 7 ist ident mit nicht angeführter Kategorie 3, welche vorzeitig aus dem Protokoll gestrichen und nachträglich wieder eingesetzt wurde, da doch genügend Daten in dieser Zone protokolliert werden konnten.
Auf Abb. 2 sind tageszeitliche Unterschiede in der Wahl der Biotopkategorien zu sehen. Mit fortschreitender Tageszeit kommt es zu einer zahlenmäßigen Zunahme der Kampfläufer in den Tief- und Seichtwasserbereichen. Durch das Ansteigen von Luft + Wassertemperatur wird der Wärmeverlust der Vögel im Wasser verringert. Auch die reinen Trockenbereiche werden mit fortschreitender Tageszeit häufiger aufgesucht.

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 3 - Hier ist eine deutliche Tendenz der Kampfläufer zu tiefen Wasserbereichen und zu Trockenzonen als Ruheplätze zu erkennen. Allerdings gibt es auch hier tageszeitliche Verschiebungen, die noch einer Analyse bedürfen.

Abb.4 - Die Zusammenfassung der in Abb. 2 + 3 gezeigten Daten ergibt ein ausgeglichenes Bild für die Nahrungssuche in allen Zonen, welches die bekannte Vielfältigkeit des Kampfläufers widerspiegelt.

Der ausgeprägte Sexualdimorphismus der Kampfläufer ist auch in der Feldbeobachtung gut zu erkennen. Abgesehen von den sehr prächtigen Männchen im Brutkleid besteht ein deutlicher Größenunterschied zwischen den Geschlechtern. Dieser Geschlechtsunterschied wirkt sich zunächst durch unterschiedlichen Energiebedarf aus. Daher ist zu erwarten, daß es versch. Arten der Nahrungsaufnahme und unterschiedliche Biotopwahl der Geschlechter gibt.

Abb.5 zeigt diese Unterschiede zwischen Männchen und Weibchen bei der Nahrungssuche in den verschiedenen Biotopkategorien. Die Männchenwerte ergeben eine gleichmäßigere Verteilung, sie scheinen bei der Nahrungssuche weniger spezialisiert zu sein und suchen auch exponierter stehend nach Nahrung (Kategorie 1). Diese Annahme wird auch durch Einzelbeobachtungen bestätigt, wo Männchen innerhalb einer Gruppe häufiger an der Stirnseite des Trupps fressen, öfter solitär an Nahrungsplätzen auftauchen, und wo zwischen adulten Männchen während der Balzzeit häufig aggressives Verhalten zu größeren Distanzen bei der Nahrungssuche führt. Mit unterschiedlicher Microhabitatwahl zwischen und innerhalb der Arten, Fragen des Energiehaushaltes und der Nahrungsuchstrategien beschäftigen sich viele Autoren (z.B. KILHAM 1965, 1970; KREBS 1973, 1976; BAKER 1973; BURGER 1977; EVANS 1976; SELANDER 1966;)

Die weiblichen Kampfläufer in diesem Histogramm (Abb.5) zeigen eine deutlichere Wahl der Seicht- und Feuchtwasserbereiche. Diese Seichtwasserbereiche (Kategorie 2), die von fußbedeckt bis Kniehöhe bei den Tieren gerechnet wurde, scheint sicherlich die optimale NS-Biotopkategorie für die doch vorwiegend optisch suchenden Kampfläufer zu sein. Beachten muß man jedoch, daß durch die morphologischen Unterschiede zwischen Männchen und Weibchen (Beinlänge!) die Wasserstandhöhe für die Tiere sehr unterschiedlich ist.

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 6 - Die Darstellung für die Biotopwahl der "ruhenden" (=nicht Nahrung aufnehmender) Kampfläufer nach Männchen und Weibchen getrennt zeigt im Grunde eine ähnliche Form. Hier liegen aber noch sehr wenige Daten vor.

Diese Teilauswertung der Daten zeigt, daß bei der Verteilung zwischen und innerhalb der Seewinkellacken immer mehrere Faktoren zwischen Tier und Biotop eng zusammenwirken. Selbstverständlich auch Faktoren wie Windstärke und -richtung, Luft- und Wassertemperatur, Jahreszeit. Als Beispiel dafür die Beziehung zw. Windstärken und Biotopwahl. (Abb.7).Eine Verschiebung von den Tief- und Seichtwasserzonen zu den Feucht- und Trockenbiotopen zeigt einen möglichen Wechsel der Tiere, um Auskühlung durch den starken Wind zu vermeiden. Der höhere energetische Aufwand für die Vögel bei starken Windgeschwindigkeiten würde entsprechend höhere Nahrungsaufnahmen nötig machen, er wird durch ein Ausweichen der Kampfläufer in Zonen mit Vegetationsausbildung, windabgewandten Plätzen und trockenen Untergrund verringert.

Bei diesen Arten, die an Meeresküsten keine Möglichkeit haben diesen Wechsel in andere Microhabitate zu vollziehen, kann bei entsprechend ungünstigen Bedingungen (tiefe Temperatur und starke Windgeschwindigkeiten) die NS überhaupt eingestellt werden (EVANS und SMITH 1975) um den energetischen Aufwand zu sparen.

Um all diese Zusammenhänge besser zu erfassen, ist es notwendig, durchgehende Tagesaktivitätsbeobachtungen zu machen. Zu diesem Zweck möchte ich an wenigen ausgesuchten Lacken diese Tageszyklen beobachten, ständige Wasserkontrollen durchführen und Nahrungsangebote messen.

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

L i t e r a t u r

BAKER, M.Ch. u. A. BAKER, E. MILLER, 1973: Niche relationships among six species of shorebirds on their wintering and breeding ranges.
Ecological Monographs 43, 193-212

BURGER J.M.A. HOWE, C.D. HAHN, J. CHASE, 1977: Effects of tide cycles on habitat selection and habitat partitioning by migrating shorebirds.
The Auk 94, 743-758

EVANS, P.R., 1976: Energy balance and optimal foraging strategies in shorebirds: some implications for their distributions and movements in the non-breeding season.
Ardea 64, 117-139

EVANS,P.R. u. SMITH P.C., 1975: Studies of shorebirds at Lindisfarne, Northumberland. II.Fat and pectoral muscle as indicators of body condition in the Bar-tailed Godwit.
Wildfowl 26; 64-76

FESTETICS A. u. B. LEISLER, 1970: Ökologische Probleme der Vögel des Neusiedlerseegebietes, besonders des World-Wildlife-Fund-Reservates Seewinkel. (III.Teil: Möven- und Watvögel, IV. Teil: Sumpf- und Feldvögel.)
Wiss.Arbeiten Bgld. 44, 301-386

GAUCKLER A., 1955: Ein neuer Brutnachweis des Kampfläufers (Philomachus pugnax) im Seewinkel.
Vogelk.Nachr.Österr.,6, p.11

GLUTZ v. BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL, 1975: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 6, Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden. 840 pp.

KILHAM, L., 1965: Differences in feeding behavior of male and female Hairy Woodpeckers.
The Wilson Bulletin 77, 134-145

KILHAM, L., 1970: Feeding behavior of Downy Woodpeckers.
I. Preference for paper birches and sexual differences
The Auk, 87, 544-556

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

KREBS J.R., 1973: Behavioral aspects of predation.
Bateson P.P.G. u. Klopfer P.H. (eds), New York, Plenum Press Perspectives in Ethology, 73-111.

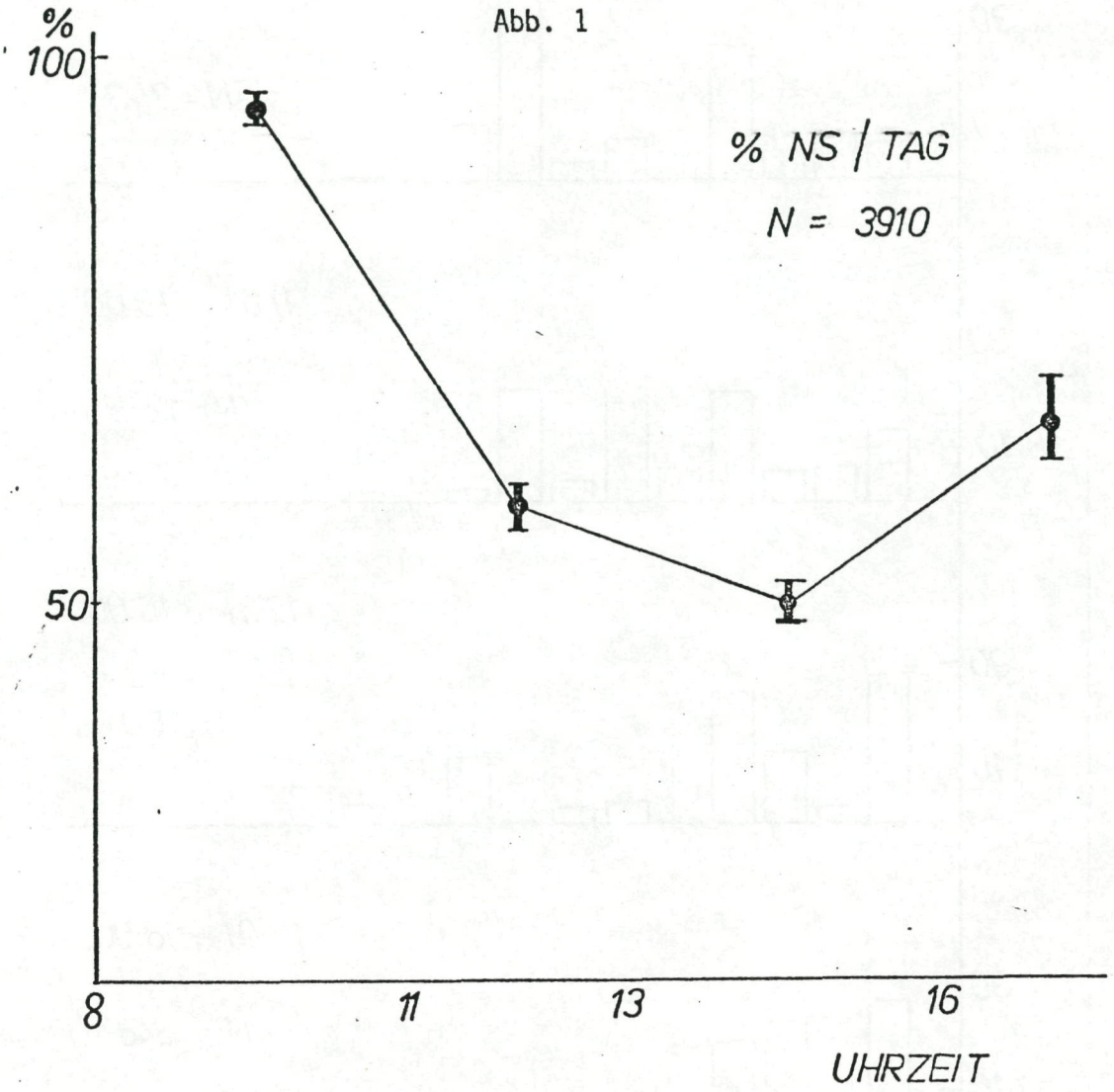
KREBS J.R. u. R.J. COWIE, 1976: Foraging strategies in birds.
Ardea 64, 98-116.

SELANDER, R.K., 1966: Sexual dimorphism and differential niche utilization in birds.
The Condor, 68, 113-151

WINKLER, H., 1977: Die ökologische Bedeutung der Limikolen im Seewinkel
BFB-Bericht 24/Illmitz, Burgenland. 2-14

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

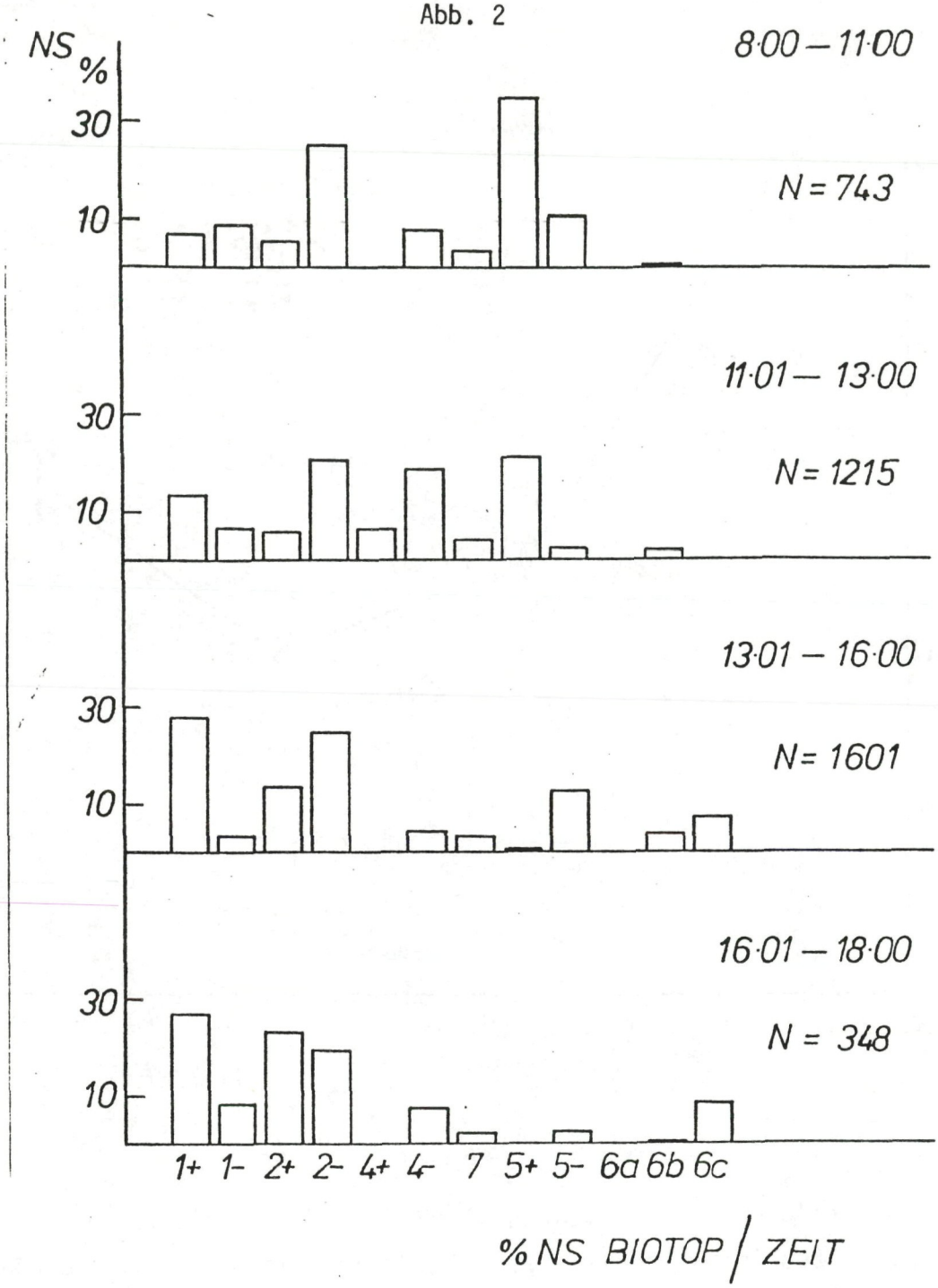
Abb. 1



Verteilung der Nahrungssuchenden(NS)in % im Tageslauf.
Alle Beobachtungen von fressenden Kampfläufern im Zeitraum von 3 Monaten in % NS (nahrungssuchender Ex.) bezogen auf die Gesamtzahl der anwesenden Tiere zum Zeitpunkt der Beobachtung.
Die Abb. zeigt ja einen Gipfel in den Morgen- und späten Nachmittagsstunden.

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 2

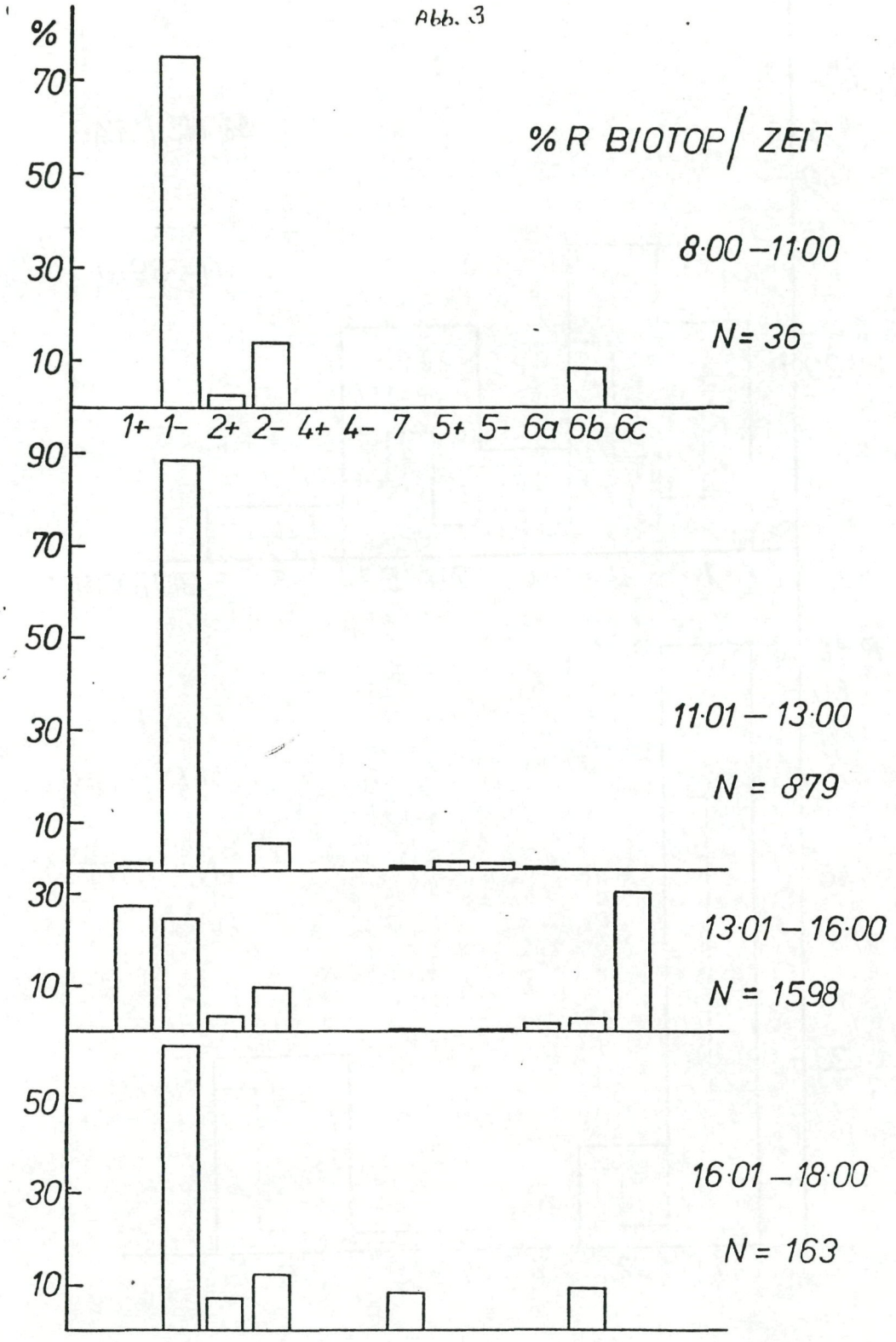


Nahrungserwerg und Microhabitatwahl zu verschiedenen Tageszeiten (vgl.Abb. 1)

Die Zahl der Nahrungssuchenden in Abb. 1 ist hier aufgegliedert in 4 Zeitblöcken und 12 Biotopkategorien. In diesen Zeitblöcken ist die jeweilige Gesamtzahl der Kampfläufer in einer Biotopkategorie (1+, 1-, 2+, 2-...etc) in % Werten dargestellt.

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

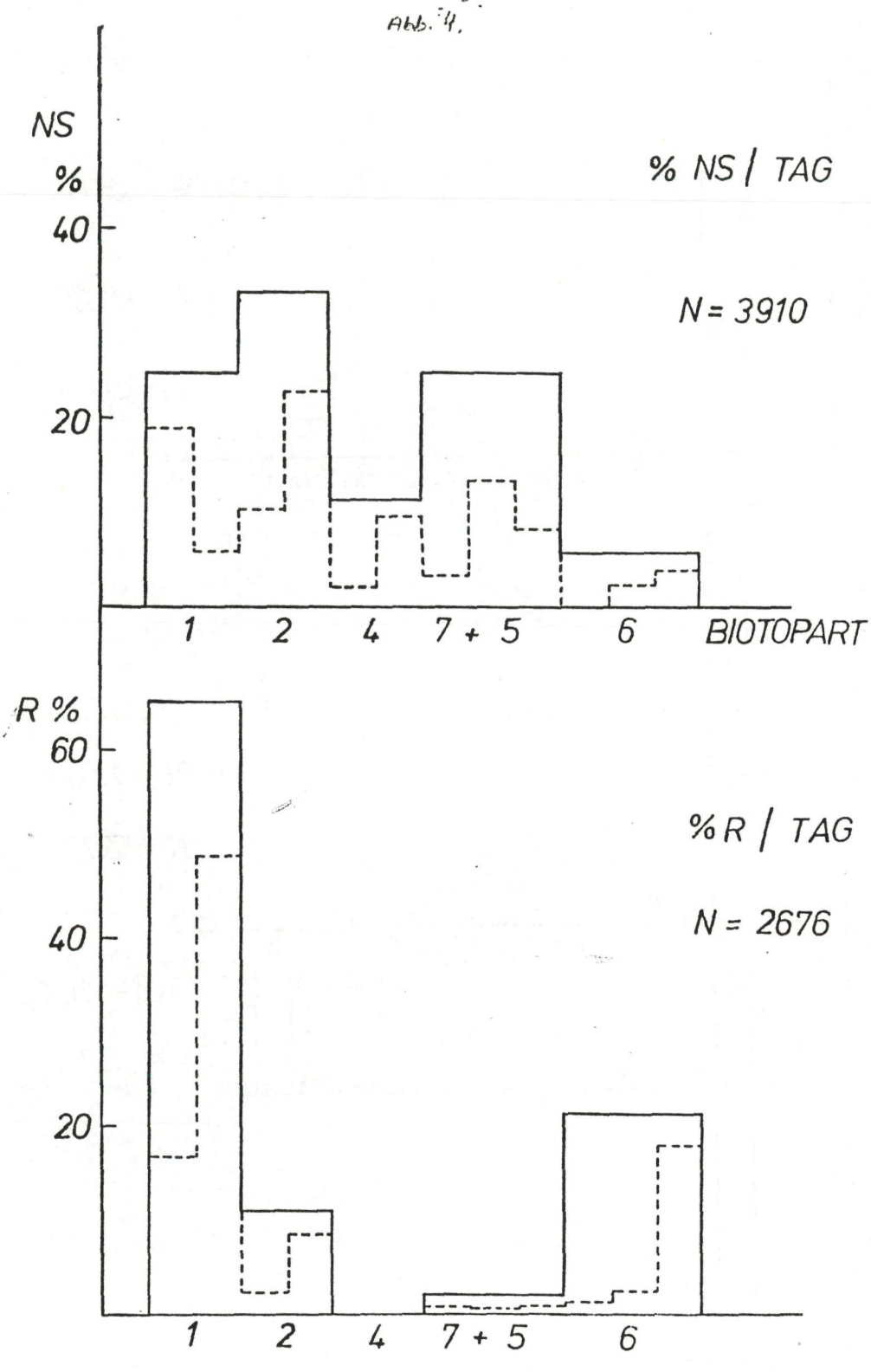
Abb. 3



Anzahl der "ruhenden" Tiere (schlafen, putzen, baden, trinken) in % (N=100%) im Moment der Beobachtung, aufgegliedert nach ihrem Standort in den Biotopkategorien in den Abb. 1 + 2 entsprechenden Zeitblöcken.

© Biologische Station Neusiedler See/Austria, download unter www.biologiezentrum.at

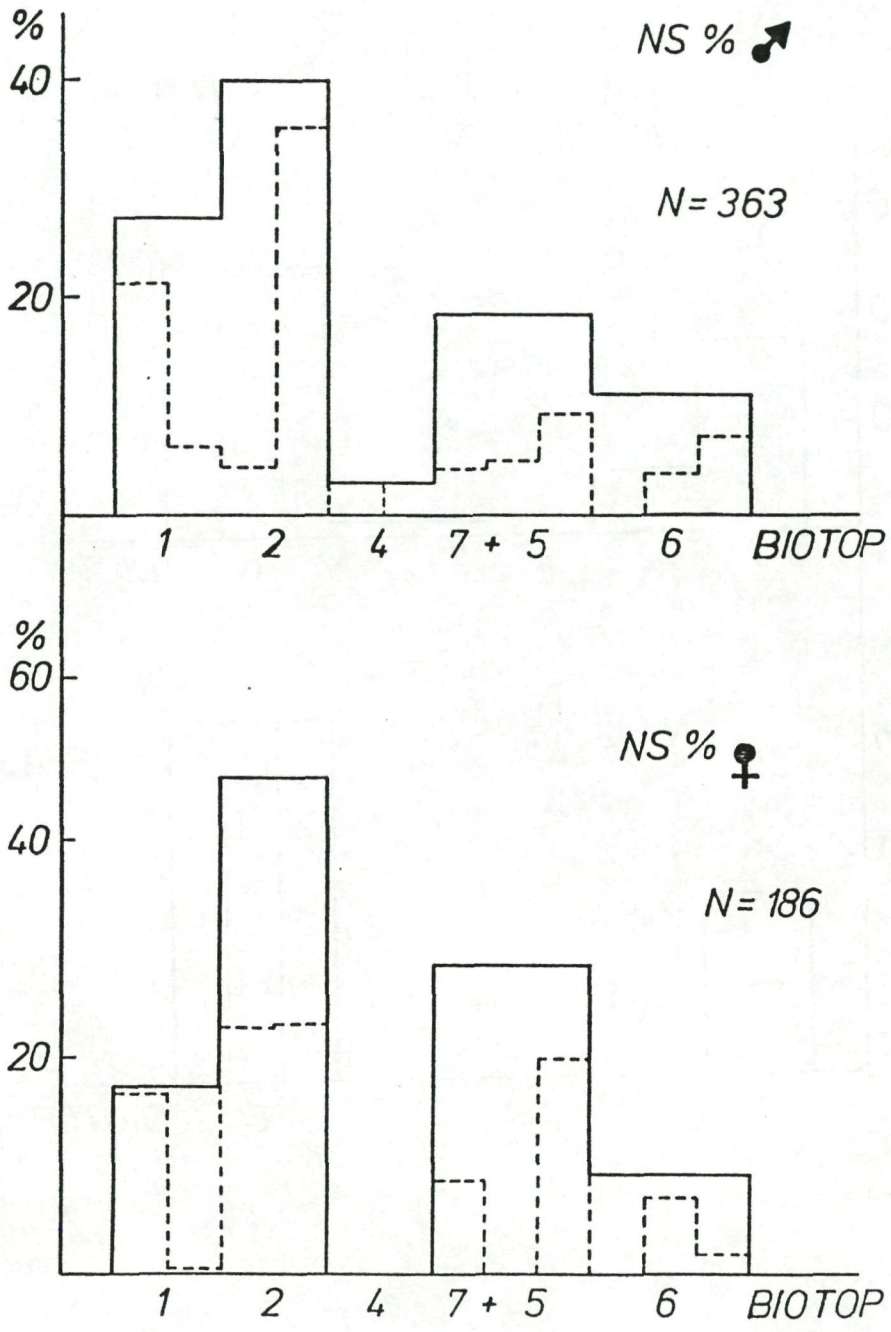
Abb. 4.



Zusammenhang zwischen Nahrungserwerb, Ruhen und Biotopwahl ohne Berücksichtigung der Tageszeit.
Die % Werte für nahrungssuchende und ruhende Tiere (N=100%) sind in den Kategoriearten ohne Berücksichtigung der Vegetation gezeichnet (durchgehende Linie). Die unterbrochene Linie zeigt die Anzahl der Tiere in vorhandener oder fehlender Vegetation je Biotopkategorie.

© Biologische Station Neusiedler See/Austria, download unter www.biologiezentrum.at

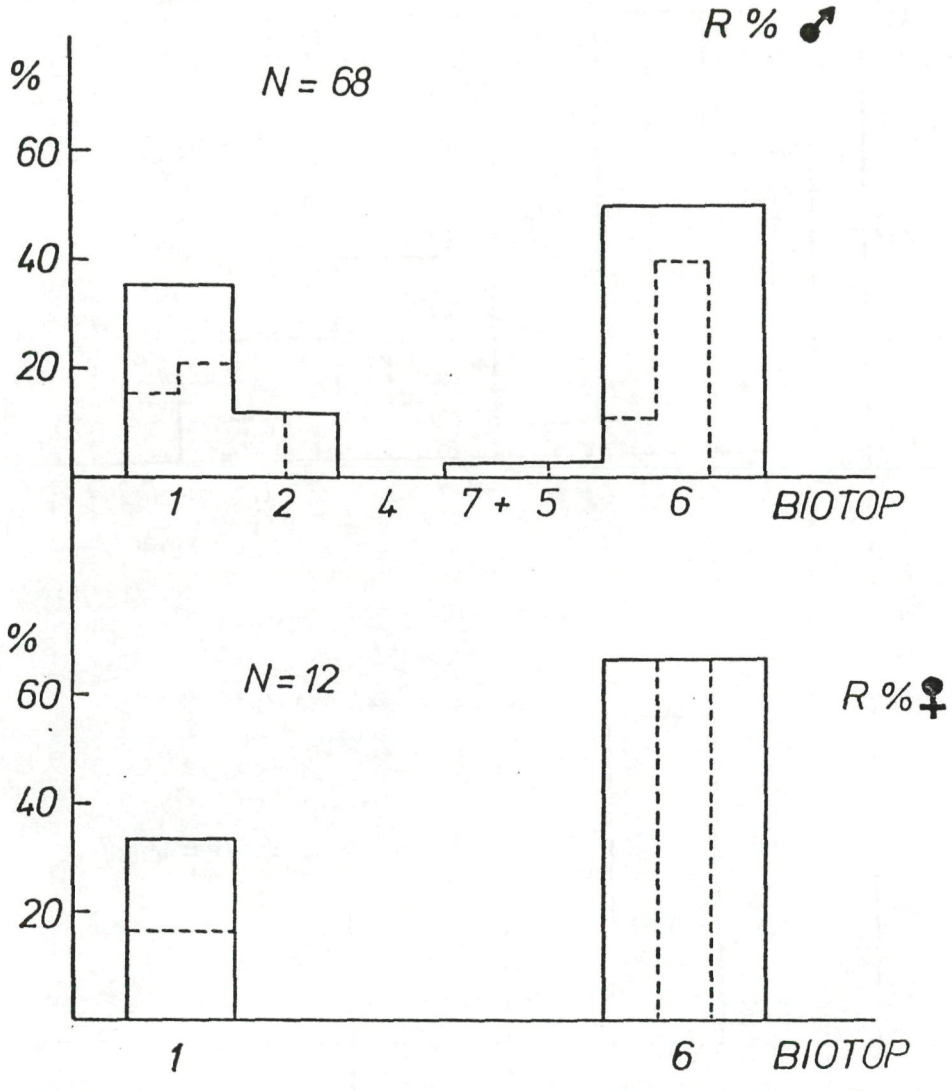
Abb. 5



Biotopwahl beim Nahrungserwerb, getrennt nach Geschlechtern.
N= Zahl der beobachteten Männchen und Weibchen.

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

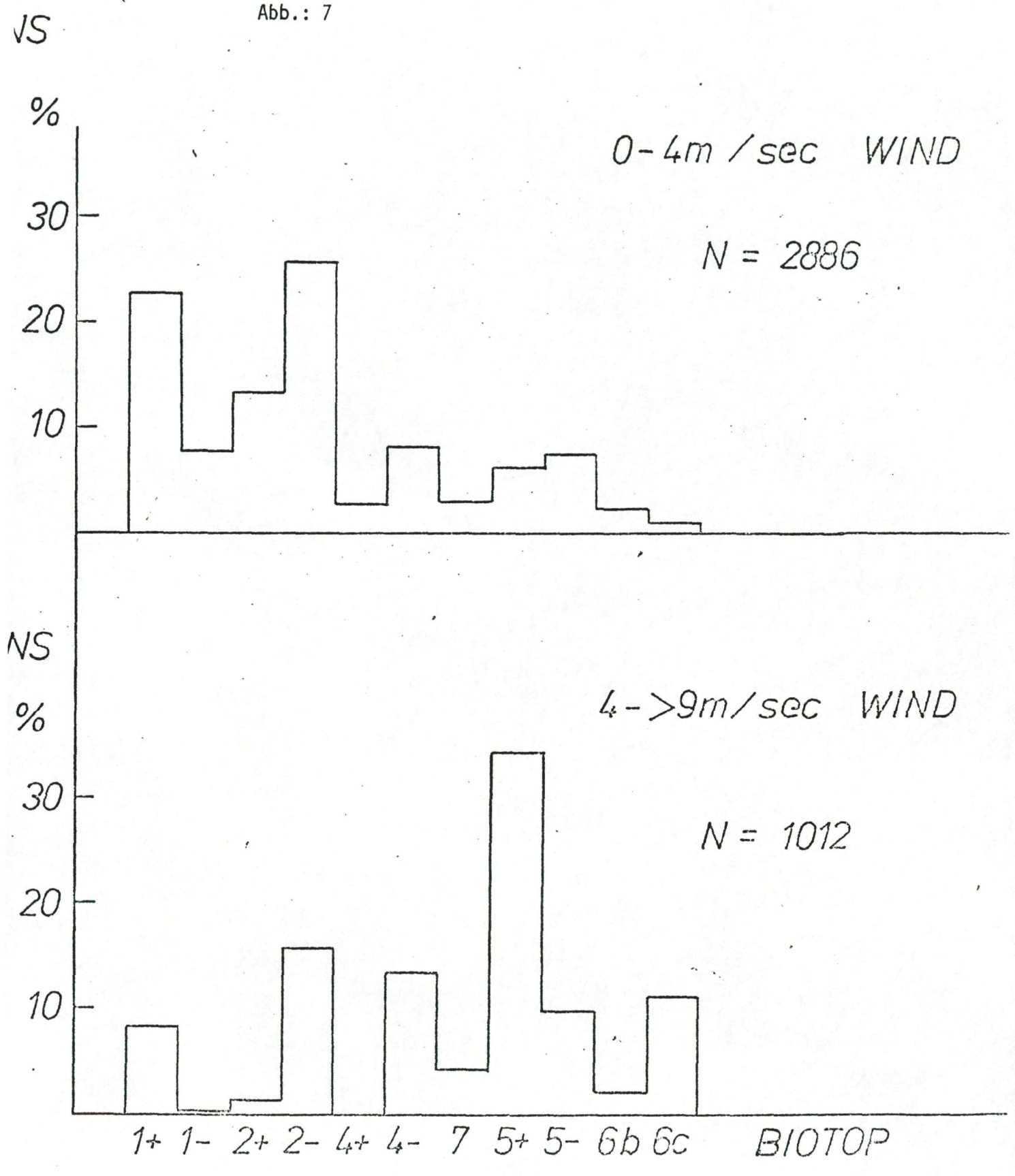
Abb. 6



Biotopwahl der ruhenden Tiere, getrennt nach Geschlechtern.
N=Zahl der beobachteten Männchen und Weibchen.

© Biologische Station Neusiedler See/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb.: 7



Biotopwahl (Nahrungserwerb) bei unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: BFB-Bericht (Biologisches Forschungsinstitut für Burgenland, Illmitz 1

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 37

Autor(en)/Author(s): Parz-Gollner Rosemarie

Artikel/Article: Beobachtung am Kampfläufer im Seewinkel 51-63