

VII. Verhalten

1. Kommensalismus und Kleptoparasitismus in einer winterlichen Fouragiergemeinschaft von Wasservögeln

Hubert Schaller

Einleitung: In längeren Frostperioden versammeln sich an noch eisfreien Wasserflächen häufig Wasservögel unterschiedlicher Arten. Dabei ist zu beobachten, dass sich die Vögel gegenseitig die Nahrung streitig machen. Beobachtet wurde, dass die Vor- und Nachteile dieses Kleptoparasitismus⁸⁹ unterschiedlich verteilt sind und sich je nach Zusammensetzung der Fouragiergemeinschaft und der Wassertiefe ändern. Es stellt sich die Frage, wieso solche winterlichen Fouragiergemeinschaften so attraktiv und in Dauer und Zusammensetzung so stabil sind, obwohl ununterbrochen einer dem anderen die Nahrung wegnimmt.

Methode: Einige Tage nach Beginn der Frostperiode wurde am 19.01.2019 beobachtet, dass ca. 100 Blässhühner, ca. 30 Schnatterenten, ca. 6 Pfeifenten, mehrere Tafelenten und 14 Haubentaucher in der Mitte des Hörblacher Baggersees einen schmalen Streifen Wasser eisfrei hielten. Etwa in der Mitte der Frostperiode am 31. 01. wurde die Zusammensetzung noch einmal festgestellt. Am 07.02.2019 – kurz vor Ende der Frostperiode - wurde das Verhalten und die Zusammensetzung ein drittes Mal festgestellt. Der Pulk hatte zwischenzeitlich die Position gewechselt und seinen Standort an einen von 6 Höckerschwänen freigehaltenen Uferstreifen verlagert. Die Beobachtungsdauer umfasste jeweils ca. 50 Minuten.



Auf einem schmalen eisfreien Streifen tummelten sich insgesamt mindestens 150 Wasservögel. Zunächst sorgten 14 Haubentaucher für Nahrung.

Ergebnisse: Die Zusammensetzung der Fouragiergemeinschaft: Ca 100 Blässhühner waren bis zum Ende dabei. Anfänglich hielten noch 14 Haubentaucher aus, bei der zweiten Zählung noch 3 und bei der dritten Zählung war nur noch ein Pärchen anwesend. Ferner etwa 30 Schnatterenten, mindestens 4 Pfeifenten und einige Tafelenten. Bei der zweiten Zählung wurden zusätzlich ein Zwergtaucher, ein Zwergsäger und 3 Lachmöwen gesehen. Bei der dritten Zählung am offenen Uferstreifen waren die Lachmöwen nicht mehr dabei, dafür mischten sich die Höckerschwäne ins Getümmel. Am dritten Termin war auch eine Stockente dabei, die sich aber nicht am Kampf um Nahrung beteiligte.

⁸⁹ Beuteschmarotzertum. Altgr.: kleptein (κλεπτεῖν): stehlen. Allerdings wird die Nahrung eher geraubt.

Kommensalismus lässt sich bei Schnatterenten und Blässhühner feststellen. Schon bevor der Baggersee zufror, wurde eine nicht geringe Zahl von Blässhühner ständig von einem Schnatterenten-Paar begleitet, das direkt neben dem aufgetauchten Blässhuhn das Wasser an der Oberfläche siebte. Mit den Wasserpflanzen wurden auch Makrozoobenthos, also Insektenlarven, Libellenlarven u. ä. mit an die Oberfläche gebracht, so dass die Gründelenten auch an diese Nahrungsquelle kamen. Als der See zufror und nur noch der Wasserstreifen über dem tiefen Wasser freigehalten wurde, konnte dieses Verhalten ebenso beobachtet werden wie auch am Schluss, als die Blässhühner aus dem seichteren, ca. 1,50 m tiefen Wasser die Pflanzen holten. Ab Anfang November lässt sich Kommensalismus von Blässhuhn und Schnatterente beobachten.



Die Blässralle holt Wasserpflanzen hoch, die Schnatterente siebt das Wasser durch nach Zoobenthos, die Pfeifente versucht die Pflanzen zu erbeuten.

Kleptoparasitismus: Bei der ersten Beobachtung sorgten nahezu ausschließlich die 14 Haubentaucher für Nahrung. Wenn sie nämlich einen Flussbarsch erwischten, so konnten sie diesen nicht schnell genug hinunterschlucken, weil der Barsch die Bruststacheln spreizt. Ohne Gegenwehr überließen die Haubentaucher diese spezielle Beute den Blässralen. Andere Fischarten nahmen die Haubentaucher rechtzeitig noch von der Wasseroberfläche auf und mussten sie nicht abgeben. Dennoch war dieser Zoll den Haubentauchern wohl auf Dauer zu viel, weil sich ihre Zahl dann stark verringerte. Die Kosten-Nutzen-Bilanz war ungünstig für sie. Um diese Flussbarsche kämpften die Blässhühner lange untereinander und mussten sie dann auch gegen die Lachmöwen verteidigen. Gelegentlich tauchten die Blässhühner auch selbst und mussten die Wasserpflanzen dann mehr oder weniger erfolgreich gegen Pfeif- und Schnatterenten verteidigen. Als die Schwäne mitmischten, konnte nur beobachtet werden, dass sie Pflanzenbüschel aufnahmen, die ein Blässhuhn nicht unter Kontrolle hatte.



Ein Blässhuhn rettet sich mit dem Fisch aufs Eis, wohin nur selten ein anderes Blässhuhn folgte.



Drei Lachmöwen machten der zunächst erfolgreichen Blässralle den Flussbarsch streitig.



Auch die Schwäne profierten davon, dass die Blässrallen Wasserpflanzen aus größerer Tiefe herbeischafften, nachdem die Schwäne im flachen Wasser schon seit Wochen abgeerntet hatten.



Im ufernahen Bereich fingen die Haubentaucher vermutlich keine Flussbarsche mehr, sondern andere Fischarten, die sie erfolgreich verteidigen konnten. Links im Bild der Zwergsäger.

Aggression: Eine direkte Aggression gegen ein Mitglied der Fouragiergemeinschaft konnte in den fast drei Stunden Beobachtungszeitdauer nicht festgestellt werden. Das verwundert umso mehr, als andere Beuteschmarotzer wie Skuas und Schmarotzerraubmöwen enorm aggressiv vorgehen, wie im folgenden Exkurs beschrieben wird. Auch Blässrallen gelten als besonders aggressiv.



Blässrallen sind nicht nur zur Brutzeit sehr streitlustig und kämpfen mit allen Mitteln. 07.04. Solche Attacken konnten in der Fouragiergemeinschaft auch beim Kampf ums Futter nicht beobachtet werden.

Positive Synergie-Effekte: Für alle oder die meisten Vögel sind positive Synergieeffekte anzunehmen, da mindestens 19 Tage lang die Fouragiergemeinschaft Bestand hatte. Diese wurde auch dadurch stabilisiert, dass niemals eine inter- oder intraspezifische Aggression direkt gegen einen anderen Vogel beobachtet werden konnte, nicht einmal zwischen den ansonsten sehr streitlustigen Blässrallen.

Prädationsrisiko: Am meisten leuchtet ein, dass eine so große Zahl von Vögeln einen angreifenden Habicht rechtzeitig erkennt und warnen kann. Das ist auch der Hauptgrund, warum sich auch Kohl-, Blau- und Haubenmeisen, Kleiber, Buchfinken und sogar Baumläufer im Winter zusammenschließen um sich gegenseitig vor einem Sperber zu warnen. Tatsächlich wurde direkt am Hörblacher Baggersee in Winter 2018/19 ein Habicht mehrfach gesichtet und gemeldet.⁹⁰ Von der Warnung profitierten auch der Zwergtaucher und der Zwergsäger. Sie hielten sich in der Gruppe, obwohl sie sich nicht am „Mundraub“ beteiligten und auch keine Opfer waren. Als beim dritten Zeitpunkt der Beobachtung der Uferstreifen vom Eis freigehalten wurde gab es zweimal Fehlalarm und alle Vögel, soweit sie an Land waren, stürzten sich ins Wasser.

⁹⁰ A. Wöber, H. Schwenkert, Hubert Schaller in naturgucker.de.

Bei sommerlichen Fouragiergemeinschaften (Group Foraging) von Krickenten im Juli und August in Finnland wurde die Prädationsvermeidung als ein Hauptgrund für die Ansammlung erkannt. Größere Gruppen wurden dabei bevorzugt von Krickenten angefliegen. Es bleibt für ein einzelnes Individuum mehr Zeit für das Fressen, wenn weniger Zeit für die Wachsamkeit aufgewendet werden muss.⁹¹

Nutzung von normalerweise nicht erreichbaren Ressourcen. Dank der Fischjäger kamen Blässhühner und Lachmöwen an Nahrung, die sie sonst nicht erreicht hätten. Die Gründelenten und Schwäne profitierten andererseits von den fleißig tauchenden Blässhühnern, die aus erheblicher Tiefe Wasserpflanzen und vermutlich auch Makrozoobenthos holten. Für die einerseits raubenden, gleichzeitig auch liefernden Blässhühner war die Bilanz offensichtlich ausgeglichen oder günstig, weil sich ihre Zahl nicht erkennbar verringerte. Für die Höckerschwäne war die Ankunft der Blässhühner günstig, weil erstere wohl die Wasserpflanzen im seichten Uferbereich schon abgeweidet hatten und nun dank der Blässhühner an Nahrung aus tieferen Bereichen kamen.

Düngung: Vielleicht hatten auch Zwergtaucher und Zwergsäger einen Nutzen. Durch die ständige Wasserbewegung wurde das Wasser mit Sauerstoff angereichert. Zudem hat der Kot der ca. 150 Vögel das Wasser gedüngt, das Wachstum von Algen und Zoobenthos angeregt und damit kleine Fische herbeigelockt, nach denen diese beiden Arten jagen.

Negative Synergieeffekte: Für die Haubentaucher war es letztlich ein großer Nachteil, wenn ihnen jeder Flussbarsch entrissen wurde. Die Kosten-Nutzen-Bilanz war offensichtlich so ungünstig, dass sich die Zahl der Haubentaucher entschieden verringerte. Das am Ende verbliebene Paar fing in Ufernähe keine Flussbarsche mehr, sondern andere Fischarten, die sie selbst problemlos fressen konnten. Nun profitierte dieses Paar von der Alarmbereitschaft der Gruppe.

Zusammenfassung: Eine winterliche Fouragiergemeinschaft auf einer eisfrei gehaltenen, kleinen Wasserfläche blieb erstaunlich lange stabil, obwohl nicht nur Kommensalismus, sondern auch Beuteschmarotzertum (Kleptoparasitismus) die Nahrungsgrundlage bildete. Dabei war die Kosten-Nutzen-Bilanz für die Haubentaucher zunächst ungünstig, weshalb sie zum großen Teil abwanderten. Die Nahrungsgemeinschaft hatte Synergieeffekte, die die Nachteile ausglich. Die Nachteile bestanden darin, dass nach einem energiezehrenden Tauchgang die Nahrung geraubt wurde. Anzunehmen ist, dass in solchen Fouragiergemeinschaften das Prädationsrisiko vermindert wird und mehr Zeit für das Fressen bleibt. Vermutet wird auch, dass durch den Kot das Wasser gedüngt wird und sich dadurch die Nahrungsgrundlage für Kleinlebewesen und Kleinfische verbessert. Ansonsten wäre nicht zu erklären, warum auch Zwergtaucher und Zwergsäger sich der Nahrungsgemeinschaft anschlossen, obwohl sie weder Opfer noch Profiteure des Beuteschmarotzertums waren. Besonders erstaunlich ist, dass eine direkt gegen einen Vogel gerichtete Aggression nicht zu beobachten war. Ansonsten kennt man Kleptoparasitismus als ein hochaggressives Verhalten der Rabenvögel, Greifvögel und Raubmöwen.

Verwendete Literatur:

Hannu Pöysä: Costs and Benefits of Group Foraging in the Teal (*Anas Crecca*). Departement of Biology, University of Joensuu, P.O. Box 111, SF-80101 Joensuu.

Photonachweis: Alle Photos: Hubert Schaller.

Dank: Für die Literaturrecherche sei Dr. Peter Biedermann herzlich gedankt.

⁹¹ Hannu Pöysä: Costs and Benefits of Group Foraging in the Teal (*Anas Crecca*). Departement of Biology, University of Joensuu, P.O. Box 111, SF-80101 Joensuu.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft in Unterfranken Region 2](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [2019](#)

Autor(en)/Author(s): Schaller Hubert

Artikel/Article: [VII. Verhalten 1. Kommensalismus und Kleptoparasitismus in einer winterlichen Fouragiergemeinschaft von Wasservögeln 186-190](#)