

Beeinträchtigung des Bruterfolgs der Reiherente *Aythya fuligula* am Lenkerseeli (Berner Oberland) durch einen Graureiher *Ardea cinerea*

Rolf Hauri

Impact of a Grey Heron *Ardea cinerea* on breeding success of Tufted Ducks *Aythya fuligula* on a little lake in the Swiss Alps. – The Lenkerseeli in the western Swiss Alps lies at 1070 m a.s.l. and has a very high breeding density of Tufted Ducks *Aythya fuligula* (up to 25 females with ducklings on a surface of only 2.3 ha). Between 1996 and 2002, probably the same Grey Heron was a regular predator of ducklings of the Tufted Duck, whereas young Mallards *Anas platyrhynchos* were never captured. It is not clear whether the number of breeding pairs in the following spring was influenced by the Heron.

Key words: *Aythya fuligula*, *Ardea cinerea*, breeding success, predation.

Rolf Hauri, Breiten, Forst, CH – 3636 Längenbühl

Die Reiherente auf dem Lenkerseeli

Mit einer offenen Wasserfläche von bloss 2,3 ha beherbergt das Lenkerseeli seit mehr als zehn Jahren einen aussergewöhnlich hohen Brutbestand der Reiherente *Aythya fuligula*:

Als Höchstzahl sind 1994 und 1999 schon je 25 führende ♀ beobachtet worden.

Kaum eine andere Stelle unseres Landes weist bezogen auf die Fläche eine derart hohe Dichte auf. So verwundert es nicht, dass die grosse Jungentenzahl auch Beutegreifer an-



Abb. 1. Reiherentenfamilie auf dem Lenkerseeli. 19. Juli 1995, Aufnahme Fritz Sigg. – *A family of Tufted Ducks on the Lenkerseeli.*

Tab. 1. Bestand und Bruterfolg der Reiherente am Lenkerseeli, 1994–2003. In den Jahren 1996 bis 2002 erfolgte Prädation durch den Graureiher. Zahl der geschlüpften Jungen: Hier war eine genaue Zählung nie möglich. Eingesetzt ist ein Erfahrungswert von durchschnittlich 7 Jungen nach dem Schlüpfen pro führendes ♀, frühe Bruten mit eher mehr, späte Bruten mit eher weniger als 7 Jungen. Bestand zu Beginn der Brutzeit anfangs Juni: Die Zahlen – besonders jene der ♂ – können von Tag zu Tag noch leicht schwanken, Wechselflüge zu andern Nistplätzen in der Umgebung kommen vor. – *Number of Tufted Ducks at the beginning of June, number of families, number of hatched young (estimated from the mean number of young per female) and number of successfully raised young on the Lenkerseeli, 1994–2003. From 1996 to 2002 a Grey Heron predated on ducklings of Tufted Ducks.*

Jahr	Altvogelbestand anfangs Juni		Zahl der Familien	Zahl der ge- schlüpften Jungen (Schätzung)	Zahl der aufgekomen- nen Jungen	Zahl der aufgekommenen Jungen pro Familie
	♂	♀				
1994	42	35	25	175	110–120	4,4–4,6
1995	50	45	21	147	ca. 80	3,8
1996	41	32	15	105	ca. 25	1,7
1997	35	36	15	105	ca. 25	1,7
1998	39	38	22	154	50–60	2,3–2,5
1999	58	40	25	175	ca. 40	1,6
2000	54	34	17	119	ca. 45	2,6
2001	56	44	18	126	50–60	2,8–3,3
2002	49	35	14	98	20–25	1,4–1,8
2003	28	25	20	140	ca. 85	4,3

zieht. Hermelin, Fuchs und Hauskatze fallen in erster Linie in Betracht, in mehreren Jahren auch ein Graureiher *Ardea cinerea*. Hingegen spielt am Lenkerseeli die Rabenkrähe *Corvus corone* als Eier- und Jungentenräuberin kaum eine Rolle. Das verhältnismässig späte Nisten der Reiherente fällt in einen Zeitraum, wo das Brutgeschäft der Rabenkrähe nahezu abgeschlossen ist und deren Nahrungssuche sich hauptsächlich auf die abgemähten Wiesen konzentriert. Zudem kann hier der Bestand an Rabenvögeln als eher gering eingestuft werden.

Das auf 1070 m ü.M. im westlichen Berner Oberland gelegene Gewässer und seine Vogelwelt sind bereits eingehend beschrieben worden (Hauri 1997).

Graureiher

In den Jahren 1996 bis 2002 trat nun am Lenkerseeli immer wieder ein adulter Graureiher *Ardea cinerea* auf, der sich auf das Schlagen von jungen Reiherenten spezialisiert hatte. Dem Verhalten nach muss es sich immer um denselben Vogel gehandelt haben. Seine Herkunft ist ungewiss. Bruten des Graureihers am Lenkerseeli selbst fanden nur von 1981 bis

1983 statt, und 1989 gelang ein Nachweis des Nistens bei Boltigen im mittleren Simmental. In den Folgejahren wurde immerhin ein gelegentliches Brüten um Zweisimmen vermutet. Am Forellensee bei Zweisimmen, auf 920 m ü.M., 14 km nördlich des Lenkerseelis, entstand erst 2002 ein Brutvorkommen, mit je einem erfolgreichen Paar in diesem Jahr und 2003.

Der fragliche Vogel hätte aber sehr wohl auch von einem weiter entfernten Nistort stammen können. Pünktlich zur Schlupfzeit der jungen Reiherenten traf er jeweils Anfang Juli am Gewässer ein und benützte abwechslungsweise stets die drei gleichen Standorte am Rande der Schilfgürtel. Dort hielt er sich jeweils still lauernd auf. Immer wieder sind im Sommer auch andere Graureiher – vor allem diesjährige Vögel – aufgetreten, doch konnte nie beobachtet werden, dass sie Jungenten nachgestellt hätten.

Wo Reiherenten auf kleiner Fläche in hoher Dichte Junge führen, ist stets festzustellen, dass die ♀ ihre Schofe wesentlich schlechter zusammenhalten und weniger Junge aufbringen als bei geringen Familienzahlen. In der Tabelle zur Entwicklung des Brutbestandes am Lenkerseeli (Hauri 1997) lässt sich dies gut er-

kennen. Einerseits kommt es oft zu vorübergehenden Familienzusammenschlüssen, wo ♀ bis zu 32 Junge führen können. Dann sieht man aber auch immer wieder einzelne, teilweise noch ganz kleine Junge, die eigene Wege gehen und keiner Familie mehr zuzuordnen sind. Diese Jungenten fielen nun besonders leicht dem Reiher zum Opfer. Oft schwammen sie nahrungssuchend der Uferlinie entlang und beachteten den grossen grauen Vogel nicht. Dieser brauchte nur zuzustossen, und die junge Reiherente verschwand nach wenigen Schluckbewegungen im Schlund des Reihers, der kaum Schritte unternahm oder die Flügel lüftete. Am 3. August 2002 beispielsweise gelang es so dem Reiher, innerhalb einer Stunde drei Jungenten zu erbeuten. Aber auch Gruppen von Jungen, die von einem ♀ geführt werden, konnten sich nicht in Sicherheit wähen. Auch in solchen Fällen sah ich schon mehrmals erfolgreiche Beutezüge des Reihers. Wohl stiessen die Weibchen oft Warnrufe aus, wenn sie sich dem Reiher näherten, aber mit dem «Gehorsam» der Jungen stand es nicht immer zum Besten! Immerhin schienen einzelne ♀ im Laufe der Tage doch vorsichtiger zu werden und hielten mit den Jungen einen grösseren Abstand ein. Dieses Verhalten war sicher zweckmässig, denn nie hätte ich gesehen, dass der Reiher weit ins offene Wasser vorgestossen wäre. Knapp dreiwöchige oder ältere junge Reiherenten konnte der Reiher dann nicht mehr erbeuten.

Das Lenkerseeli beherbergt auch einen beachtlichen Stockentenbestand. In der Regel führen zehn bis zwölf ♀ Junge. Nie konnte ich beobachten, dass der Reiher eine junge Stockente erbeutet hätte. Die ♀ dieser Art führen ihre Schofe viel vorsichtiger; in unserem Fall wichen sie dem Reiher immer weiträumig aus.

Diskussion

In der Literatur finden sich Angaben, wonach bei der Reiherente – besonders bei hohen Dichten – recht grosse Jungenverluste eintreten (Bauer & Glutz von Blotzheim 1969, Mlikovský & Buřič 1983). Entsprechende Prädatoren werden dort erwähnt, allerdings nicht der

Graureiher. Immer wieder stellte sich die Frage, wie viele junge Reiherenten pro Jahr dem Graureiher zum Opfer gefallen sind und wie sich die Prädation ausgewirkt hat.

1996, im ersten Jahr der Reiherprädation, sind bloss 25 Junge aufgekommen, gegenüber 80 im Vorjahr, allerdings bei einer höheren Zahl führender ♀ (Tab. 1). Auch 2002, im letzten Auftretensjahr des Reihers, wurden auf dem Lenkerseeli nur 20–25 junge Reiherenten gross. 2003 stieg dann die Zahl der flüggen Jungen wieder auf 85, diesmal ohne Reihereinfluss, aber mit mehr führenden ♀ als 2002. Hier ist auch zu beachten, dass die Verhältnisse im warmen und trockenen Sommer 2003 ausgezeichnet waren, ganz im Gegensatz zum Sommer 2002 mit oft kaltem und feuchtem Wetter. Witterungseinflüsse sind deshalb zu beachten, ebenfalls weitere, zu Beginn erwähnte Prädatoren. Die Zahl der erbeuteten jungen Reiherenten pro Jahr könnte nach meiner Schätzung bis 50 erreichen. Schwierigkeiten bereitet es, den Altvogelbestand zu Beginn der Brutzeit mit dem nachfolgenden Bruterfolg in Beziehung zu bringen. Einmal können im Juni verschiedene Reiherenten in noch höher gelegene Brutgewässer der Umgebung abwandern (z.B. Lauenensee, Rütli-See, Seebergsee), so dass das Lenkerseeli nicht als isolierter Lebensraum betrachtet werden darf. Ferner entstehen bestimmt auch Gelegeverluste, von Jahr zu Jahr in unterschiedlicher Zahl. Beispielsweise brachte das Jahr 1999 mit einem sehr hohen Ausgangsbestand und vielen geschlüpften Jungen einen recht schlechten Bruterfolg, das Jahr 2003 mit geringen Junizahlen einen überdurchschnittlich guten. Auf die Frage, ob der Graureiher die Reiherentenpopulation am Lenkerseeli wesentlich beeinflusst hat, lässt sich also keine eindeutige Antwort geben.

Graureiher haben ein weites Beutespektrum, das von Fischen über Amphibien, Reptilien bis zu Kleinsäugetern reicht; auch Insekten und andere Wirbellose werden aufgenommen. Schon im Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Bauer & Glutz von Blotzheim 1966) sind daneben auch Vögel, u.a. Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis* erwähnt. Berichte über die Erbeutung von jungen Lappentauchern sind mehrfach veröffentlicht worden (Zwergtaucher: Cuénoud

1994, Carruette 1995, Leuzinger & Schuster 2002; Haubentaucher *Podiceps cristatus*: Besson 1994, Kreuzinger & Achenbach 1998).

Literatur

- BAUER, K. M. & U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1, Gaviiformes – Phoenicopteriformes. Frankfurt a.M. – (1969): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 3, Anseriformes (2. Teil). Frankfurt a.M.
- BESSON, J.-M. (1994): Héron cendré (*Ardea cinerea*) prédateur de jeunes Grèbes huppés (*Podiceps cristatus*). Nos Oiseaux 42: 480.
- CARRUETTE, P. (1995): Prédation du Héron cendré (*Ardea cinerea*) sur le Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) et d'autres proies inhabituelles. Nos Oiseaux 43: 239.
- CUÉNOUD, P. (1994): Un Héron cendré (*Ardea cinerea*) capture un Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*). Nos Oiseaux 42: 480.
- HAURI, R. (1997): Die Wasser- und Sumpfvögel des Lenkerseelis, Berner Oberland. Ornithol. Beob. 94: 81–114.
- KREUZINGER, J. & E.-L. ACHENBACH (1998): Graureiher (*Ardea cinerea*) verschlingt Küken des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*). Vogelwarte 39: 301–302.
- LEUZINGER, H. & S. SCHUSTER (2002): Hält der Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis* den zunehmenden Prädationsdruck aus? Ornithol. Beob. 99: 321–323.
- MLIKOVSKÝ, J. & K. BUŘIČ (1983): Die Reiherente. Neue Brehm Bücherei Bd. 556. Wittenberg Lutherstadt.

Manuskript eingegangen 26. September 2003
Bereinigte Fassung angenommen 24. Februar 2004

Dissertationen, Diplomarbeiten

Auswirkungen eines neuen Mahdregimes auf den Bruterfolg des Braunkehlchens *Saxicola rubetra*

Heidi Schuler

Diplomarbeit an der Schweizerischen Vogelwarte Sempach zusammen mit dem Zoologischen Institut der Universität Zürich (2003): Leitung Reto Spaar und Lukas Jenni

Das Braunkehlchen ist ein typischer Vogel von extensiv bewirtschafteten Heuwiesen. In der Schweiz beherbergen die Alpen die letzten grösseren Bestände. Aus den tieferen Lagen ist die Art wegen der intensiven Grünlandbewirtschaftung verschwunden. Auch in den höheren Lagen des Berggebiets wird die Landwirtschaft zunehmend intensiv. Die Wiesen werden generell früher gemäht, wodurch viele Nester zerstört werden und der Bruterfolg entsprechend gering ist. In dieser Diplomarbeit wurde auf

einer Testfläche im Unterengadin (1100 m ü.M.) untersucht, ob mit mosaikartig verteilten kleinen Wiesenflächen, die erst ab dem 15. Juli gemäht wurden, der Bruterfolg der Population erhöht werden kann. Da Braunkehlchen gerne höhere Strukturen in den Wiesen u.a. als Sitz- und Gesangswarten sowie als Anflugstellen zum Nest nutzen, wurden die Wiesenflächen, in der Folge als Restflächen bezeichnet, mit künstlichen Warten (Stecken) aufgewertet. Damit wurde versucht, eine attraktive Nestumge-