

## Brutzeitbeobachtungen an Eisvögeln *Alcedo atthis*

Werner Schümperlin

**Some notes on the breeding biology of Common Kingfishers *Alcedo atthis*.** – Between 1987 and 2000 Common Kingfishers were always nesting in the same area of the Hochrhein near Ramsen (canton of Schaffhausen). In total 24 broods were raised, at least 17 of them were successful. The incubation periods lasted 18–21 days, the fledging periods 23–30 days. By a simple conservation management it was possible to reduce disturbances near the nesting hole.

Key words: *Alcedo atthis*, breeding biology, conservation, Switzerland.

Werner Schümperlin, Dorfstrasse 50, CH–8259 Rheinklingen. e-mail: werner.schuemperlin@bluewin.ch

Von 1987 bis 2000 brüteten Eisvögel immer im gleichen Gebiet am Hochrhein bei Ramsen (Kanton Schaffhausen). Sie boten mir dadurch Gelegenheit, einige Notizen zur Brutbiologie und zum Fortpflanzungserfolg zu machen. Mit der langjährigen Untersuchung ist es ausserdem möglich, die jährlichen Unterschiede im Brutzyklus aufzuzeigen. Zudem soll erwähnt werden, wie Störungen durch einfache Schutzmassnahmen fern gehalten werden können.

### *Beobachtungsgebiet und Methode*

Die Brutorte befinden sich am rechten Ufer zum Rhein im Steilhang «Staffel» etwa 250–350 m westlich der Bibernmühle, Gemeinde Ramsen, auf 400 m ü.M. Der Hang erstreckt sich über 2,5 km von der Bibernmühle (Schweiz) bis gegen Obergailingen (Deutschland). Er ist grösstenteils überwachsen, nur stellenweise finden sich Hanggrutsche, die oft nach wenigen Jahren wieder zuwachsen. Senkrechte Partien sind eher die Ausnahme. In der weiteren Umgebung dieses Brutplatzes brüten noch weitere einzelne Eisvogelpaare.

Beobachtet habe ich mit Feldstecher und Fernrohr vom gegenüberliegenden Ufer aus; der Rhein ist an dieser Stelle etwa 150 m breit. Von Anfang April bis Ende Juli waren es meist 30 bis 40, z.T. bis 60 Beobachtungstage, die sich schwergewichtig auf vier Perioden verteilen: (1) Anfang April bis Brutbeginn, (2) Schlüpftermin, (3) Ausflugtermin der ersten Brut und (4) Ausflugtermin der zweiten Brut. Für eine weitere intensive Beobachtungsperiode nach dem Ausfliegen der ersten Brut

bis zum Beginn der Zweitbrut fehlt mir meist die Zeit. Zudem sind die Beobachtungsbedingungen vor dem Beginn der «Sommerbrut» wesentlich ungünstiger als im Frühling, da nun alle Bäume und Sträucher in vollem Laub stehen. Dadurch ist das ♀, das sich zu dieser Zeit oft lange am gleichen Ort aufhält (Glutz von Blotzheim & Bauer, Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 10, Wiesbaden 1985), selten zu sehen. Fütterungen durch das ♂ oder Begattungen sind so kaum beobachtbar. Die Beobachtungsdauer lag zwischen 10 min und 2 h, häufig waren es 20–30 min. Meist beobachtete ich am Morgen und am Vormittag oder am Abend, teilweise auch am Mittag.

Alle Angaben beruhen entweder auf Beobachtungen des Verhaltens am betreffenden Tag, belegt durch Beobachtungen am Vor- und oft auch am Folgetag, oder – falls entsprechende Beobachtungen fehlen – auf Ableitung aus den übrigen Beobachtungsdaten.

### *Ergebnisse und Diskussion*

**Brutorte:** 1987 wurden alle drei Wände des engeren Beobachtungsgebiets als Brutorte von den Eisvögeln in Betracht gezogen. Die erste Brut fand in der Wand A statt, etwa 6 m über dem Wasserspiegel, die zweite Brut in der Wand B etwa 12 m über dem Rhein. 1988 suchten die Eisvögel nur noch in den Wänden B und C nach geeigneten Brutplätzen, gebrütet wurde aber ab 1988 immer in Wand C, etwa 3 m über dem Rhein.

Die Wand C machte in all den Jahren die geringsten Veränderungen durch. Die starke

**Tab. 1.** Brutdaten der Eisvögel *Alcedo atthis* im «Staffel» bei Ramsen, Kanton Schaffhausen. Kursivdruck kennzeichnet Angaben, die durch Beobachtung des Verhaltens am betreffenden Tag, am Vor- und oft am Folgetag belegt sind. Die anderen Angaben wurden aus übrigen Beobachtungsdaten abgeleitet. – *Notes on breeding phenology of Common Kingfishers Alcedo atthis near Ramsen, canton of Schaffhausen. Begin of incubation, hatching date, incubation period, fledging date, fledging period and number of fledged young are given. Observations of the behaviour at the day concerned, before or after are marked in italics.*

		Bebrütungsbeginn	Schlüpftermin	Brutdauer (Tage)	Ausfliegedatum	Nestlingsdauer (Tage)	Anzahl flügge Junge	Bemerkungen
1987	1. Brut	12. 5.	31. 5.	20	23. 6.	24		
	2. Brut	11. 7.	31. 7.	21	23. 8.	24	3	
1988	1. Brut	7. 5.	27. 5.	21	23. 6.	28	0	
	2. Brut	3. 7.	23. 7.	21				1. 8. 5 tote Junge
1989	1. Brut	8. 4.	28. 4.	21				ca. 3. 5. Brut verlassen
	Ersatzbrut	15. 5.	3. 6.	20	26. 6.	24	1	
1990	1. Brut	12. 5.	3. 5.	19	22. 6.	24		
	2. Brut	27. 6.	15. 7.	19	7. 8.	24	2	
1991								keine Brut
1992	1. Brut	1. 5.	20. 5.	20	16. 6.	28	2	keine 2. Brut
1993	1. Brut	(13. 4.)	2. 5.	(20)				10. 5. Brut verlassen
	Ersatzbrut		17. 6.		10. 7.	24		
1994	1. Brut	8. 5.	25. 5.	18				25. 5. Brut verlassen; keine Ersatzbrut
1995	1. Brut	19. 4.	8. 5.	20	3. 6.	27		Fütterungen an 5 Tagen beobachtet
1996	1. Brut	21. 4.	8. 5.	18	6. 6.	30	3	
	2. Brut		7. 7.		30. 7.	24		
1997	1. Brut	20. 4.	8. 5.	19	30. 5.	23		keine 2. Brut
1998	1. Brut	19. 4.	9. 5.	21	31. 5.	23	0	
	2. Brut	16. 6.	5. 7.	20		?		
1999	1. Brut	16. 4.	5. 5.	20	2. 6.	29	1	
	2. Brut	27. 6.			20. 7.	24	3	
2000	1. Brut	19. 4.						zwischen 1. 5. und 7. 5. Gelege verlassen
	Ersatzbrut		(15. 6.)		8. 7.	(24)	4	
	2. Brut	23. 7.	10. 8.	19	2. 9.	24	1	

Überdachung durch das Wurzelwerk, der mehr oder weniger senkrechte untere Teil der Wand, die überhängende Partie, in der die Brutröhren liegen, blieben erhalten, selbst nach dem Jahrhunderthochwasser von 1999. Auch war im Bereich der Wand immer eine ausreichende Anzahl von Sitzwarten vorhanden, was die Attraktivität als Brutplatz erhöht (Glutz von Blotzheim & Bauer l.c.). Die beiden anderen Wände A und B veränderten sich infolge von Rutschungen und zunehmender Vegetation stark. Hangrutsche gleiten hauptsächlich dort ab, wo grosse, schwere Bäume auf sandigem

Untergrund stehen, der wegen anhaltender, intensiver Regenfälle instabil wird.

*Brutbeginn:* Der Bebrütungsbeginn für die erste Brut streute zwischen 1987 und 1994 innerhalb einer Periode von 34 Tagen (8. April – 12. Mai; Tab. 1). Dies liegt indes im bekannten Rahmen (Glutz von Blotzheim & Bauer l.c.). Seit 1995 fallen diese Zeitpunkte sehr nah aufeinander, nämlich zwischen den 16. und 21. April. Da die Eisvögel nicht markiert wurden, ist es nicht klar, ob der Brutbeginn zufälligerweise so wenig variierte. Es könnte auch darauf hinweisen, dass es sich immer um die-

selben Individuen handelte. Dies ist aber auf Grund der hohen Mortalitätsrate und der geringen Lebensdauer (nur einmal mehr als 5 Jahre) wenig wahrscheinlich (vgl. Glutz von Blotzheim & Bauer l.c.).

Bei den 6 festgestellten Zweitbruten wurde zwischen Mitte Juni und Mitte Juli mit der Brut begonnen (Tab. 1).

*Brutdauer:* Die Brutdauer der ersten Brut unterscheidet sich nicht von jener der Zweit- bzw. der Ersatzbrut (Tab. 1). Unter Berücksichtigung der erwähnten Einschränkungen bezüglich Genauigkeit der Termine ergeben sich folgende Brutdauern: 2-mal 18, 4-mal 19, 7-mal 20 und 5-mal 21 Tage. Sie decken sich damit mit den Angaben in Glutz von Blotzheim & Bauer (l.c.).

*Ausfliegen der Jungen:* Elfmal konnte ich den Tag des Ausfliegens auf Grund von flügenden Jungvögeln und/oder des Verhaltens der Altvögel genau bestimmen (Tab. 1). Zweimal (1988 und 1998) sah ich keine Jungen, da ich zu früh oder zu spät beobachtete und sich die Jungvögel z.T. rasch vom Nest entfernen. Die günstigste Zeit, um Junge beim Ausfliegen zu beobachten, liegt etwa zwischen 6 und 9 Uhr. Nur 1999 konnte ich bei der ersten Brut auch abends ein Junges entdecken. Zwischen 17.15 und 18.45 Uhr hielt es sich etwa 10 m von der Brutwand entfernt auf. Gleichzeitig flogen die Eltern mit Futter zur Brutröhre! Leider konnte ich am folgenden Tag keine Beobachtungen anstellen, so dass es nicht sicher ist, ob die restlichen Jungen erst einen Tag danach oder noch am selben Abend ausgeflogen sind. Nach Glutz von Blotzheim & Bauer (l.c.) findet das Ausfliegen am Morgen statt, kann sich aber auf zwei oder mehr Tage verteilen.

*Nestlingszeit:* Bei diesen Werten wurde der Tag des Ausfliegens noch zur Nestlingszeit hinzugezählt. Während bei den Erstbruten die Nestlingsdauer zwischen 23 und 30 Tagen variiert, liegt sie bei den Zweit- bzw. Ersatzbruten erstaunlicherweise stets bei 24 Tagen (Tab. 1). Nach Glutz von Blotzheim & Bauer (l.c.) dauert die Nestlingszeit (22) 23–27 Tage, im Extremfall möglicherweise bis zu 37 Tagen.

*Anzahl Bruten pro Jahr:* Jedes Jahr konnten höchstens zwei Bruten festgestellt werden, und Schachtelbruten oder Hinweise darauf fehlen. Einzig 2000 kam es zu drei Bruten, zwei davon waren erfolgreich. Im Allgemeinen kommen aber Drittbruten relativ regelmässig vor (Glutz von Blotzheim & Bauer l.c.). Bemerkenswert ist zudem, dass im Hochwasserjahr 1999 ebenfalls zwei erfolgreiche Bruten aufgezogen wurden.

*Jahre ohne erfolgreiche Bruten:* 1991 und 1994 kam es zu keiner erfolgreichen Brut. 1991 hielt sich ein Paar im Gebiet auf, zeigte aber nur bis zum 13. April Revierverhalten (Brutröhre graben/putzen). 1994 schlüpfte die Brut zwar, wurde aber in den ersten Nestlingstagen verlassen. Zu einem weiteren Brutversuch kam es nicht. Ob die Vögel stattdessen in der Umgebung brüteten, ist nicht bekannt.

*Verlassene Bruten:* Einmal (2000) wurde ein Gelege am Ende der Bebrütung, eventuell in den ersten 2 bis 3 Tagen nach dem Schlüpfen verlassen. Viermal geschah dies in der ersten Nestlingswoche. Nur einmal betraf es die zweite Brut, in allen andern Fällen war es die erste Brut. In den Jahren 1988, 1989, 1993 und 1994 müssen menschliche Einflüsse als Ursachen angenommen werden: Entweder waren es Fischer, die sich über eine Stunde am Ufer direkt vor der Wand aufhielten, oder rastende Bootsfahrer (belegt durch eine Feuerstelle auf dem Kies vor der Wand). Diese Störungen sind nur bei niedrigem Wasserstand möglich, wenn am Ufer eine genügend breite Kiesbank entsteht. Durch Tafeln, die in den Folgejahren am Ufer aufgestellt wurden und die auf die besondere Bedeutung des Gebiets für die Eisvögel hingenwiesen, konnten weitere Störungen vermieden werden.

**Dank.** Ich möchte mich bei zwei Gutachtern sowie Peter Knaus und Christian Marti für die kritische Durchsicht des Manuskripts herzlich bedanken.

*Manuskript eingegangen 10. Oktober 2000  
Bereinigte Fassung angenommen 6. April 2001*