

Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen

11. Jahrgang

1979

Heft 1

Neues Brutgebiet des Rauhußkauzes (*Aegolius funereus*) im Westharz

Von Ortwin Schwerdtfeger

Die bisher festgestellten und untersuchten Ruf- und Brutplätze des Rauhußkauzes im Harz konzentrieren sich auf das Gebiet Torfhaus – Braunlage – Hohegeiß. Außerhalb dieses Gebietes sind nur vereinzelt Vorkommen festgestellt worden. Brutnachweise aus einem etwa 10 km breiten Streifen am südwestlichen Rand des Harzes fehlen. Knolle, Mannes u. Zang (1973) nennen als westlichstes Vorkommen Hahnenklee, Oelke (1973) den westlichen Rand der Clausthaler Hochebene.

Im Frühjahr 1974 wurden jedoch auch südlich und westlich der zuletzt genannten Stelle Rufaktivitäten des Rauhußkauzes festgestellt. So konnte vom Verfasser im Februar und März 1974 5 km südlich von Clausthal mehrmals ein Rauhußkauz-♂ verhört und 1 Paar beobachtet werden. E. Kunzendorf konnte im April bzw. Mai desselben Jahres 3 km bzw. 5 km südwestlich von Clausthal jeweils ein rufendes Rauhußkauz-♂ feststellen. Bruten konnten in diesem Jahr jedoch nicht nachgewiesen werden.

1. Methode

Aufgrund dieser Beobachtungen schien ein Brutvorkommen im Bereich Osterode – Riefensbeek – Clausthal – Bad Grund möglich. Deshalb wurden in den folgenden Jahren in 2 durch Täler und durch die Bundesstraße Osterode-Clausthal getrennten Gebieten Holznistkästen aufgehängt, die für Rauhußkäuse geeignet waren. Das südliche Gebiet I wurde vom Verfasser, das nördliche Gebiet II von E. Kunzendorf betreut. Die Kästen wurden von März–Juni in etwa zweiwöchigem Abstand in der Dämmerung kontrolliert, im Falle einer Brut häufiger.

Tabelle 1 gibt die Anzahl der vorhandenen Nistkästen und die Anzahl der vom Rauhußkauz zur Brut benutzten Kästen an.

Jahr	Gebiet I		Gebiet II	
	Nistkästen	Bruten	Nistkästen	Bruten
1974	2	0	0	0
1975	4	2	3	0
1976	10	0	8	0
1977	10	2	8	2
1978	10	2	20	5

2. Untersuchungsgebiet

Das Gebiet I liegt auf einem 1–2 km breiten Bergrücken zwischen dem Lerbacher Tal und dem Sösetal. Das etwa 3 km² große Gebiet hat Fichtenbewuchs und besteht etwa zu gleichen Teilen aus Altholz, Stangenholz, Dikungen und Kahlflächen. Es geht im Süden in Buchenaltholz und Buchenstangenholz über und wird im Osten durch Fichtendickungen begrenzt.

Das etwa 9 km² große Gebiet II umfaßt eine Hochebene mit einem Teil ihrer Hänge. Es wird im Süden und Osten von Tälern, im Westen von Laubholz und im Norden durch Jungfichtenbestände begrenzt. Auf der Hochebene liegt eine etwa 3 km² große zusammenhängende Windwurffläche, die durch den Novembersturm 1972 entstanden ist. Auf dem übrigen Teil steht hauptsächlich Fichtenaltholz. Einzelne Fichtendickungen bilden zusammen eine Fläche von etwa 0,5 km².

Beide Gebiete erfassen Höhenlagen zwischen 400 m und 600 m über NN.

3. Ergebnisse

In Tabelle 2 sind die festgestellten und die berechneten Brutdaten zusammengestellt. Dabei danke ich Herrn E. Kunzendorff, Osterode, für die gute Zusammenarbeit und das Überlassen seiner Kontrolldaten. – Sämtliche Bruten fanden in Nistkästen statt.

Bei 11 Bruten fiel mindestens eine Kontrolle in die Schlüpfzeit der Jungen. Falls bereits mehrere Junge geschlüpft waren, wurde das Schlüpfdatum des 1. Jungvogels berechnet. Dabei wurde ein Schlüpfabstand von 1 Tag zugrunde

Tabelle 2

Brut Nr.	Gebiet	Jahr	Gelegegröße	ausgefl. Jungv.	Legebeginn	Schlüpfbeginn	Verlassen der Höhle
1	I	1975	4	2	?	?	28. 5.
2	I	1975	4	2	(13. 4.)	12. 5.	16./17. 6.
3	I	1977	6	2	(10. 3.)	ca. 8. 4.	ab 5. 5.
4	II	1977	7	6	(19. 3.)	ca. 17. 4.	vor dem 27. 5.
5	I	1977	8	5	(28. 4.)	27. 5.	26. 6. – 5. 7.
6	II	1977	5	5	(18. 5.)	ca. 16. 6.	17. – 21. 7.
7	II	1978	mind. 4	4	?	?	vor dem 24. 5.
8	II	1978	6	4	ca. 23. 3.	ca. 21. 4.	26. – 30. 5.
9	II	1978	6	3	ca. 24. 3.	ca. 22. 4.	vor dem 31. 5.
10	II	1978	mind. 4	3	(31. 3.)	ca. 29. 4.	vor dem 9. 6.
11	II	1978	11	2	(5. 4.)	4. 5.	vor dem 17. 6.
12	I	1978	5	0	8. 4.	ca. 7. 5.	–
13	I	1978	5	0	9. 4.	ca. 8. 5.	–

gelegt. Zwar soll der Schlüpfabstand zwischen 2 Tagen bei den ersten Jungen und 1 Tag bei den letzten Jungen variieren (K u h k 1969), doch deuten Beobachtungen bei Brut 11 darauf hin, daß auch die ersten Jungen schon in Tagesabständen schlüpfen können. Bei dieser Brut waren in der Schlüpfperiode am 5. 5. 1 Jungvögel, am 6. 5. 2 Jungvögel und am 8. 5. 4 Jungvögel festgestellt worden.

Bei 4 Bruten fiel mindestens eine Kontrolle in die Legezeit. Der Legebeginn wurde berechnet, indem ein Legeabstand von 2 Tagen angenommen wurde (K u h k 1969, S c h e l p e r 1972). Dieser Legeabstand wurde dadurch bestätigt, daß bei der 12. Brut am 8. 4. 1 Ei, am 11. 4. 2 Eier und am 14. 4. 4 Eier sowie bei der 13. Brut am 8. 4. kein Ei, am 11. 4. 2 Eier und am 14. 4. 4 Eier festgestellt worden waren.

Um einen besseren Überblick zu bekommen, wurde auch bei den anderen Bruten ein Vergleichsdatum für den Legebeginn berechnet. In der Literatur wird eine Brutdauer von 26–29 Tagen angegeben (S c h e l p e r 1972).

Für das 4. Ei bei Brut 12 ergab sich eine Brutdauer von 27 oder 28 Tagen, da das 4. Junge am 11. 5. gerade geschlüpft war. Für das 2. Ei bei Brut 13 ergab sich eine Brutdauer von 29 oder 30 Tagen, da am 11. 5. 2 Junge und 3 Eier vorgefunden wurden. Deshalb wurde bei der Berechnung des Brutbeginns von einem Zeitraum von 29 Tagen zwischen Legebeginn und Schlüpfbeginn ausgegangen.

Bei 2 Bruten blieb die Gelegegröße unbekannt. Diese Bruten waren erst entdeckt worden, nachdem bereits alle Jungvögel geschlüpft waren. Die entsprechenden Nistkästen waren vorher nur nach der »Kratzmethode« kontrolliert worden, und es hatte sich kein ♀ am Flugloch gezeigt.

Die Abstände zwischen den Bruthöhlen betragen im Gebiet I 400 m und zweimal 1200 m, im Gebiet II zwischen 800 m und 1200 m. Der kürzeste Abstand zwischen Bruthöhlen der Gebiete I und II betrug im Jahr 1977 etwa 3800 m und im Jahr 1978 etwa 3200 m.

Die Brutplätze lagen im Gebiet I zwischen 410 m und 600 m, im Gebiet II zwischen 500 m und 580 m Höhe über NN.

Alle 38 Jungkäuse sind vor ihrem Ausfliegen beringt worden. 1978 konnten ferner 6 ♀ gefangen werden. Dabei stellte sich heraus, daß nur das ♀ der 13. Brut bereits beringt war (He 4 009 673). Es stammte aus dem Siegerland und war am 24. 4. 1977 195 km vom jetzigen Brutplatz entfernt von A. F r a n z nestjung beringt worden.

4. Erörterung

a) Es soll zunächst auf einige bemerkenswerte Ergebnisse näher eingegangen werden.

Die beiden ersten Bruten fanden in Höhen von nur 410 m und 470 m über NN statt. Dies dürften die niedrigsten bisher im Harz festgestellten Brutplätze des Rauhußkauzes sein.

In den Jahren 1975 und 1978 wurden die Bruten innerhalb von 2 Wochen begonnen. 1978 lag zweimal der Legebeginn bei 2 benachbarten Bruten nur 1 Tag auseinander. Diese bemerkenswerte Synchronisation kann sich durch gegenseitigen Rufkontakt der ♂♂ ergeben haben. Demgegenüber lagen im Jahr 1977 die beiden Bruten in beiden Gebieten 7–8 Wochen auseinander. Diese Tatsache könnte darauf hindeuten, daß eine 2. Brut als Schachtelbrut getätigt worden ist (H a s e u. S c h e l p e r 1972).

Bemerkenswert ist auch die Gelegegröße von 11 Eiern. Hierbei könnte es sich um das umfangreichste bisher festgestellte Gelege des Rauhußkauzes handeln¹⁾.

b) Aus Tabelle 2 ist zu entnehmen, daß der Bruterfolg im Gebiet I geringer war als im Gebiet II. Das ist wohl hauptsächlich auf ungünstigere Nahrungsbedingungen zurückzuführen. Darauf weist nach K ö n i g (1969) auch die Tatsache hin, daß der Anteil der Vögel an den Beutetieren im Gebiet I erheblich höher war als im Gebiet II. Während in jeder Bruthöhle des Gebietes I viele Federn lagen, konnten nur in wenigen Bruthöhlen des anderen Gebietes einige Federn gefunden werden. Noch deutlicher wird der Unterschied, wenn man die Beutetiere vergleicht, die bei den Kontrollen gefunden wurden. Während im Gebiet II nur Mäuse festgestellt wurden, waren von den im Gebiet I in den Kästen gefundenen 150 Beutetieren immerhin 16 Vögel. Es ist jedoch fraglich, ob dies dem tatsächlichen Anteil der Vögel an der Gesamtbeute entspricht. Denn man muß bedenken, daß die gefundenen Beutetiere nur ein Teil der in der letzten Nacht oder vorher eingetragenen Beutetiere sind und das ♀ und die älteren Jungvögel durchaus Vorliebe für bestimmte Beutetierarten haben könnten.

1978 kamen im Gebiet I alle Jungvögel um. Bei Brut 13 wurden die beiden letzten Jungen im Alter von 2 Wochen vom ♀ gefressen. Dieser Verlust könnte auf Nahrungsmangel zurückzuführen sein, zumal auch im anderen Gebiet zu dieser Zeit einige Jungvögel umkamen.

Bei Brut 12 gingen die letzten 3 Jungvögel im Alter von 3 Wochen innerhalb von 4 Tagen ein. Ein Jungvogel wurde durch das Institut für Geflügelkrankheiten der Tierärztlichen Hochschule Hannover untersucht. Als Todesursache wurde eine Infektionskrankheit vermutet.

c) Brutverluste durch Säugetiere hat es bisher nicht gegeben, obgleich Baumrarder (*Martes martes*) in beiden Gebieten vereinzelt vorkommen.

Auch Störungen durch Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*), die im Hochharz zum Verlust von Bruten geführt haben (Z a n g u. K u n z e 1978), konnten nicht festgestellt werden. Brut 6 fand vielmehr in einem Nistkasten statt, aus dem vorher bei einer Kratzkontrolle ein Eichhörnchen geschaut hatte, das auch Material eingetragen hatte.

Eine Gefährdung der Rauhußkäuze, insbesondere der Jungvögel durch Waldkäuze (*Strix aluco*) ist besonders im Gebiet I möglich, weil dieses Ge-

1) Im Schrifttum werden gelegentlich bis zu 10 Eier im Gelege angeführt, eine Angabe, die anscheinend stets direkt oder indirekt auf H. Saunders (An Illustrated Manual of British Birds, p. 289, 1889) zurückgeht. Schriftleitung

biet von fast allen Seiten durch Waldkauzreviere begrenzt wird. So wurden im November 1975 in der Nähe einer Wildfütterung, bei der sich auch Waldkäuze aufhalten, Federbüschel eines jungen Raufußkauzes gefunden. Im Gebiet II kommen Waldkäuze nicht vor, am Rande dieses Gebietes nur selten.

d) Naheliegend ist ein Vergleich mit dem »klassischen« Raufußkauzvorkommen im Hochharz. Wenn auch eine quantitative Gegenüberstellung aufgrund des geringen Datenmaterials noch nicht sinnvoll ist, so deuten sich doch im Hinblick auf die Veröffentlichungen von Plucinski (1966), Knolle, Mannes u. Zang (1973) sowie Zang u. Kunze (1978) bereits folgende Unterschiede zum Brutgebiet im Hochharz an:

Unter den Beutetieren sind weniger Vögel.

Die Brutplätze liegen niedriger.

Die Gelege sind umfangreicher.

Der Legebeginn liegt früher.

Der Brutzeitraum ist größer (bisher zwischen 10. 3. und 21. 7.) Im Gegensatz zum Hochharz ergibt sich hierdurch die Möglichkeit von Zweitbruten.

Diese Tendenzen weisen darauf hin, daß die Lebensbedingungen in den betrachteten Gebieten günstiger als im Hochharz sind.

e) Es ist jedoch bisher ungewiß, ob zwischen den Brutgebieten bei Osterode und denen im Hochharz ein Zusammenhang besteht. Ein Austausch beringter Raufußkäuze konnte bisher nicht festgestellt werden. Auch die Hypothese von Becker (1977), daß die Raufußkäuze des Hochharzes bei ungünstiger Witterung in die Randgebiete des Harzes abwandern und dort brüten, kann durch die vorliegenden Brutdaten nicht bestätigt werden.

Im vorliegenden Brutgebiet nahm die Anzahl der Brutpaare in den letzten Jahren zu. So gab es 1978 mindestens 3 Brutpaare mehr als 1977. Die entsprechenden ♀♀ haben sich aber wahrscheinlich 1977 noch nicht im Brutgebiet aufgehalten, weil sie in dem günstigen Mäusejahr dort auch hätten brüten können. Durch ihren Fang konnte festgestellt werden, daß sie auch nicht in dem Gebiet aufgewachsen waren. Deshalb bleibt die Frage offen, woher diese Altvögel kamen (siehe auch Schelper 1972). Daß sie auch aus weit entfernten Brutgebieten eingewandert sein können, zeigt der oben erwähnte Fang des aus dem Siegerland stammenden ♀. Mit fast 200 km dürfte dies auch die weiteste Entfernung sein, die ein in den Harz eingewanderter Raufußkauz nachweislich zurückgelegt hat.

f) Knolle, Mannes u. Zang (1973) nehmen als Grund für eine vermutete Bestandsabnahme des Raufußkauzes im Hochharz ein Zuwachsen der großen Freiflächen an, die nach dem Krieg entstanden sind. Oelke (1973) vertritt die Ansicht, daß das Entstehen großer Kahlflächen infolge des Novembersturmes 1972 zu einer Bestandszunahme des Raufußkauzes führen könnte. Eine Überprüfung dieser Hypothesen ist wohl kaum durch Vergleich der in verschiedenen Jahren festgestellten Anzahlen rufender ♂♂ möglich, wenn diese Anzahlen nicht methodisch einheitlich bestimmt worden

sind. Hinweise auf Abhängigkeiten zwischen Biotopveränderung und Bestandsveränderung des Rauhußkauzes könnten sich aber durchaus aus langjährigen sorgfältigen Untersuchungen des Brutbestandes geschlossener Brutgebiete ergeben.

g) Seit wann sich bereits Rauhußkäuze in den hier untersuchten Gebieten aufhalten, ist unbekannt. Es ist jedoch ziemlich sicher, daß ein Mangel an Bruthöhlen bestand. Zwar kommt der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) in beiden Gebieten vor, seine Höhlen liegen aber zum größten Teil in den Laubholzbeständen, die zu den Revieren der Waldkäuze gehören. In beiden Gebieten konnte bisher auch keine Brut des Rauhußkauzes in Naturhöhlen festgestellt werden.

Die Diskrepanz zwischen geeignetem Nahrungsangebot und Bruthöhlenmangel konnte durch das Aufhängen von Nistkästen behoben werden. Auf diese Weise konnten im Gebiet I 2 Bruten in Stangenholzbeständen stattfinden. Dadurch, daß es in beiden Gebieten ein Überangebot an Nistkästen gibt, können sich auch Hinweise auf die Bevorzugung bestimmter Nistplätze ergeben. So ergaben sich bereits zwei interessante Sachverhalte, aus denen jedoch noch keine Schlüsse gezogen werden sollen:

Die beiden tiefsten Brutplätze des Gebietes I waren nur im Jahr 1975 besetzt. In den folgenden Jahren lagen die Brutplätze etwa 100 m höher und 1000–2000 m von den ersten Brutplätzen entfernt. Sie fanden in Nisthöhlen statt, die zur Zeit der ersten Bruten noch nicht vorhanden waren.

Im Gebiet II fanden alle 7 Bruten in Kästen statt, die weniger als 50 m vom Rand der großen Freifläche entfernt hingen. Etwa die Hälfte der vorhandenen Nistkästen ist sehr viel weiter hiervon entfernt. Im Gebiet I fanden 2 der 6 Bruten in den beiden Kästen statt, die direkt an Lichtungen hängen. Dies sind auch jeweils die Kästen mit der größten Höhenlage.

h) Seit 1977 wird das Untersuchungsgebiet ständig vergrößert. Diese Ausdehnung auf benachbarte Gebiete und andere Biotope des Westharzrandes erfolgt mit der Absicht, andere Brutgebiete des Rauhußkauzes ausfindig zu machen, Veränderungen des bisher untersuchten Brutbestandes festzustellen sowie mögliche Ausdehnungen des vorliegenden Brutgebietes zu erfassen. Auf diese Weise können sich wichtige Hinweise zu der Frage ergeben, durch welche Faktoren das Vorkommen des Rauhußkauzes eingeschränkt wird. Hierbei soll auch der Einfluß des Waldkauzes (*Strix aluco*) genauer untersucht werden.

i) Die Veröffentlichungen über den Rauhußkauz sowie die bisherigen Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung weisen darauf hin, daß noch wesentliche Fragen zur Populationsdynamik, zur Verbreitung und zur Ökologie des Rauhußkauzes ungeklärt sind. Für einen wirksamen Schutz, zur Sicherung der Bestände und zur Neuansiedlung des Rauhußkauzes sind aber gerade genauere Kenntnisse aus diesen Bereichen erforderlich.

Zusammenfassung

Zwischen Osterode, Clausthal und Bad Grund konnte ein Brutgebiet des Rauhußkauzes neu festgestellt werden. Hierbei handelt es sich um das westlichste Vorkommen im Harz.

In 2 unterschiedlichen Gebieten mit einer Gesamtfläche von etwa 12 km² wurden bis zu 30 Nistkästen aufgehängt. In den Jahren 1975, 1977 und 1978 fanden in diesen Nistkästen 2, 4 und 7 Bruten in Höhen zwischen 410 m und 600 m über NN statt. Aus diesen Bruten flogen 38 Jungkäuze aus.

Es konnte ein Gelege mit 11 Eiern nachgewiesen werden. Ein brütendes ♀ war ein Jahr vorher 195 km entfernt im Siegerland nestjung beringt worden.

Schrifttum

- Becker, P. (1977): Zur Verbreitung des Rauhußkauzes (*Aegolius funereus*) 1977 im südlichen Niedersachsen. Vogelk. Ber. Niedersachs. 9: 82–85. * Haase, W., u. W. Schelper (1972): Zweitbruten als Schachtelbruten beim Rauhußkauz (*Aegolius funereus*). Vogelk. Ber. Niedersachs. 4: 65–68. * Knolle, F., P. Mannes u. H. Zang (1973): Bestandsabnahme des Rauhußkauzes (*Aegolius funereus*) im Westharz. Vogelk. Ber. Niedersachs. 5: 1–7. * König, C. (1969): Sechsjährige Untersuchungen an einer Population des Rauhußkauzes (*Aegolius funereus*). J. Orn. 110: 133–147. * Kuhk, R. (1969): Schlüpfen und Entwicklung der Nestjungen beim Rauhußkauz (*Aegolius funereus*). Bonn. zool. Beitr. 20: 141–150. * Oelke, H. (1973): Eulen im Harz (Bestandsaufnahme 1973). Beitr. Naturk. Niedersachs. 26: 78–86. * Plucinski, A. (1966): Beobachtungen an einem neuen Brutplatz des Rauhußkauzes (*Aegolius funereus*) im Harz. Orn. Mitt. 18: 49–54. * Schelper, W. (1972): Die Biologie des Rauhußkauzes (*Aegolius funereus*). Dissertation, Göttingen. * Zang, H., u. P. Kunze (1978): Zur Ernährung des Rauhußkauzes (*Aegolius funereus*) im Harz mit einer Bemerkung zur Gefährdung durch das Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*). Vogelk. Ber. Niedersachs. 10: 41–44.