Ber. naturhist. Ges. Hannover	124	279 – 289	Hannover 1981

Zum Status des Rauhfußkauzes *(Aegolius funereus)* im Harz

von

HERWIG ZANG

mit 1 Tafel und 2 Tabellen

Z u s a m m e n f a s s u n g : Es wird wahrscheinlich gemacht, daß es im Harz keine eigenständige Brutpopulation des Rauhfußkauzes über die letzten ca. 150 Jahre gegeben, daß diese Art etwa von 1910 bis 1935 gefehlt hat. Hierfür werden untersucht Literaturangaben, Habitatentwicklung im Harz, Klimaveränderungen in Verbindung mit der Bestandsentwicklung des Waldkauzes als einer der bestandsregulierenden Faktoren für den Rauhfußkauz, außerdem Ernährung und Bruterfolg in Beziehung zur Höhe bzw. zum Habitat und die Dispersionsdynamik.

S u m m a r y : The status of Aegolius funereus in the Harz mountains. It is shown to be likely that in the Harz mountains, there has been no indigenous breeding population of Aegolius funereus for about the last 150 years and that this species was absent from about 1910 until 1935. To this end, the literature, habitat development in the Harz mountains and climatic changes in relation to Strix aluco stock developments as one of the stock regulating factors for Aegolius funereus were evaluated. Further, feeding habits and breeding success in relation to altitude respectively habitat, and dispersion dynamics were also studied.

1. Einleitung

Als BERNDT & SCHULZ (1964) den ersten Brutnachweis des Rauhfußkauzes im Harz veröffentlichten, gingen sie davon aus, daß diese Art den Harz seit SAXESEN's Angabe 1834 ununterbrochen besiedelt hat, obwohl von 1906 bis 1935 kein Hinweis auf sein Vorkommen vorliegt (BORCHERT 1927, WEIGOLD 1952, MÄRZ 1968, SCHERNER 1977, SCHELPER 1979 u.a.). In etwa

dem gleichen Zeitraum zu Beginn unseres Jahrhunderts blieben auch in anderen Rauhfußkauz-Brutgebieten Nachrichten und Hinweise auf diese Eule weitgehend aus (zusammenfassend MÄRZ 1968, SCHELPER 1972). MÄRZ (1968) führt dies auf die fehlende Kenntnis über diese Art zurück. Dies hat sicher eine wichtige Rolle gespielt. Wieweit es demgegenüber durchaus möglich ist, davon auszugehen, daß der Rauhfußkauz in dieser Zeit im Harz (in Niedersachsen?) weitgehend gefehlt hat, soll im folgenden dargelegt werden.

2. Das Fehlen von Nachweisen 1906 bis 1935

Den letzten Hinweis auf das Vorkommen im Harz gibt MENZEL (1917, 1933), er nennt Nachweise bis etwa 1908. Neue Hinweise stammen dann erst wieder aus den Jahren um 1936/37 (SCHELPER 1972, 1979, SCHERNER 1977), und erst ab 1948 kann er dann kontinuierlich nachgewiesen werden (zusammenfassend SCHELPER 1979). Nun darf man das Ausbleiben von Hinweisen nicht überbewerten. Doch durch die folgenden Angaben bei WEIGOLD (1952) erhalten sie ein größeres Gewicht. Denn er erwähnt vor 1948 jahrzehntelange erfolglose Versuche des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover, neue Beobachtungen über diese Art hereinzuholen. Weiter erwähnt WEIGOLD die intensiven, aber erfolglosen Bemühungen des Göttinger Ornithologen B. QUANTZ (1877 bis 1943) um diese Eule im Harz.

Zieht man die Nachrichten aus den übrigen Verbreitungsinseln in Mittel- und Norddeutschland zum Vergleich heran (zusammenfassend MÄRZ 1968, SCHELPER 1972), so fällt allgemein das Fehlen von Hinweisen von etwa 1900 bis etwa 1935 auf. Daraus könnte man entgegen MÄRZ (1968) schließen, daß der Rauhfußkauz in diesen Gebieten in dieser Zeit außerordentlich selten war, wenn er nicht überhaupt vielerorts gefehlt hat. Ein wichtiges Indiz für diesen Schluß wird in Abschnitt 4 erläutert.

3. Das Habitat im Harz

Das Habitat des Rauhfußkauzes ist im allgemeinen durch gutes Höhlenangebot, deckungsreiche Tageseinstände und kleine unterholzfreie, offene und kleinsäugerreiche Jagdflächen gekennzeichnet (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1980). Die Waldgeschichte des Harzes während der letzten 150 bis 200 Jahre läßt sich grob folgendermaßen skizzieren: Anfang bis Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde das durch Einschlag für Bergbau und Industrie und durch zahlreiche Windwurf- und Borkenkäferkalamitäten weithin hochwaldarme Gebirge vor allem mit Fichte aufgeforstet. Daraus entstand dann in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts ein weithin düster wirkendes Gebirge, dessen Oberfläche von dunklen Fichten-, Buchenhallen- und Buchen-Fichtenmischwäldern bestimmt wurde (DENGLER 1913, RIEHL 1968, SCHMIDT 1971). Diese können dem Rauhfußkauz nur wenig Ernährungsmöglichkeiten bieten (SCHELPER 1972, KNOLLE, MANNES & ZANG 1973 u.a.). Erschwerend kommt hinzu, daß der Harz, von Randlagen abgesehen, durch kalkfreie bis kalkarme Böden charakterisiert ist. Diese weisen geringere Kleinsäugerdichten auf als kalkreiche Böden und bieten somit für den Rauhfußkauz vergleichsweise geringe Ernährungsmöglichkeiten (REMMERT 1978, RITTER, HEIDRICH & ZIENERT 1978).

Neben dem Habitat können auch Baummarder (Martes martes) und Waldkauz (Strix aluco) eine bestandsregulierende Rolle spielen (KÖNIG 1969). Doch der Baummarder ist im Harz selten und ohne Einfluß (SKIBA 1969, KNOLLE, MANNES & ZANG 1973). Die Rolle des Waldkauzes unter dem Einfluß des Klimas soll im nächsten Abschnitt untersucht werden.

4. Klimatische Auswirkungen

Klimatische Veränderungen wirken sich, wenn auch mit Verzögerung, auf die Vogelwelt aus (PEITZMEIER 1951). Derartige Perioden: ozeanische - milde Winter, kühle Sommer - und kontinentale - strenge Winter, warme Sommer - wechseln miteinander ab. Einige unserer Eulen, wie vor allem Schleiereule, Steinkauz und Waldkauz können durch ein ozeanisch geprägtes

Klima in ihrem Bestand zunehmen, da die oft hohen Verluste durch strenge Winter entfallen (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1980).

Auf eine kontinentale Periode am Ende des vorigen Jahrhunderts folgte eine atlantische von 1900 bis 1930 und dann wieder eine kontinentale bis etwa 1970 (RINGLEB 1940, ROSZURK 1972). Daher könnte der Waldkauzbestand im Harz im ersten Drittel dieses Jahrhunderts hoch gewesen sein (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1980). Als konkretes Indiz in dieser Richtung werte ich die Angabe bei BORCHERT (1927), daß der Waldkauz bis 800 m vorkommt, während er heute nur noch bis etwa 600 m, meist tiefer, anzutreffen ist (OELKE 1973, Verf.). In einem vom Waldkauz besiedelten Gebiet hat der Rauhfußkauz Mühe, sich zu halten, meist muß er es allmählich ganz aufgeben. Umgekehrt steigt der Rauhfußkauzbestand meist deutlich an, wenn der Waldkauzbestand durch strenge Winter reduziert wird (SIIVONEN 1943, SCHELPER 1972, GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1980). Damit müßte in der Zeit von 1910 bis 1935 der Rauhfußkauz weitgehend auf die Hochlagen des Harzes über 800 m zurückgedrängt worden sein. Ob er sich dort überhaupt hat halten können, ist nicht mehr feststellbar. Ich werde im Abschnitt 5 erläutern, warum ich dies für nicht wahrscheinlich halte.

Nach 1930/35 wurde mit Beginn der kontinentalen Periode der Waldkauz wieder zurückgedrängt. Die ersten Feststellungen werden bekannt (vgl. 2.). Nach 1945 wurde durch die umfangreichen Waldeinschläge (SCHINDLER 1950) der Harz offen und licht (F. KNOLLE mdl.) und bot damit dem Rauhfußkauz eine bessere Ernährungsgrundlage (KNOLLE, MANNES & ZANG 1973). Woher aber kamen diese Rauhfußkäuze? Hierauf soll im Abschnitt 6 eingegangen werden. Ich halte es für durchaus möglich, daß diese Bedingungen auch in den anderen mittel- und norddeutschen Gebieten eine wesentliche Rolle gespielt haben (vgl. 2.).

Schließlich noch eine Bemerkung zum Waldkauz. SCHELPER (1979) äußert folgende Vermutung: Auf Grund der Konkurrenz zwischen Waldkauz und Rauhfußkauz müßte die Entwicklung des Rauhfußkauz-Bestandes 1948 bis 1972 im Harz in Abhängigkeit von der Kahlschlagwirtschaft genau entgegengesetzt

abgelaufen sein, wie es die These von KNOLLE, MANNES & ZANG (1973) beschreibt. Diese Vermutung basiert auf der Annahme, daß der Waldkauz diese Höhenlagen des Harzes ohne weiteres besiedelt oder besiedeln kann. Das ist zur Zeit nicht der Fall. Der Waldkauz fehlt in den Gebieten des "klassischen" Rauhfußkauzvorkommens im Harz zwischen 500 und 800 m (vgl. KNOLLE, MANNES & ZANG 1973) wie oben erwähnt seit 1950 nahezu völlig. Dies zeigt weiter, daß man Erfahrungen aus einem Gebiet nicht ohne weiteres, insbesondere ohne die Kenntnis der örtlichen Verhältnisse, auf andere Gebiete übertragen kann.

5. Ernährung und Bruterfolg

SCHWERDTFEGER (1979) weist deutlich auf die sich mit zunehmender Höhe verschlechternden Lebensbedingungen für den Rauhfußkauz im Harz hin. Er nennt den höheren Vogelanteil unter den Beutetieren, die geringere Gelegegröße, den späteren Legebeginn und damit das Fehlen von Zweitbruten - auch Nachgelegen. Zu diesen Gesichtspunkten müssen meines Erachtens die Nahrungsverknappung und der damit verbundene geringere Bruterfolg ergänzt werden. Aus SCHWERDTFEGER (1979) ergibt sich für 1975 bis 1978 im Mittel je Brutpaar 2,92 flügge Junge (n = 13), im Gebiet Hohegeiß-Torfhaus im gleichen Zeitraum 2,40 flügge Junge (n = 15, P. KUNZE, Verf.). Noch auffälliger zeigt es sich darin, daß im Raum Osterode von 13 Bruten zwei erfolglos waren (18 %), während es in der gleichen Zeit im Raum Braunlage von 15 Bruten fünf waren (33 %), also fast doppelt so viel. Die Ernährungssituation bestätigt dies. Neben der Höhenlage spielt dabei der sich mit der Höhe ständig verringernde Laubholzanteil (v.a. Buche) in den sonst eintönigen Fichtenforsten eine wichtige Rolle. Um den Einfluß des Laubholzanteils auf die Ernährungssituation des Rauhfußkauzes aufzuzeigen, sind in Tab. 1 die in den Nisthöhlen festgestellten Beutetiere (ZANG & KUNZE 1978) getrennt nach "Fichtenwald" und "Fichtenwald mit Inseln von Rotbuchen" (meist unter 0,1 ha) einander gegenübergestellt. Dabei zeigt sich, daß die Ernährungssituation bei Vorhandensein von Laubholzinseln etwa dreimal so gut ist gegenüber dem reinen Fichtenwald. Umgekehrt ist der Vogelanteil (Tab. 1) im reinen Fichtenwald etwa dreimal so hoch.

Ich halte es daher für nicht wahrscheinlich, daß sich im ersten Drittel dieses Jahrhunderts im Harz eine eigenständige Population gehalten hat (Abschnitt 2. bis 5.). Gestützt wird dies auch dadurch, daß die Population zwischen Hohegeiß und Torfhaus ausgesprochen klein ist und durch äußerlich günstig erscheinende Veränderungen keineswegs ansteigt. Die Brutpaarzahlen sind seit 1976 weitgehend unverändert geblieben, während sie um Osterode deutlich angestiegen sind (SCHWERDTFEGER 1979, P. KUNZE, Verf.).

Tabelle 1

Ernährungssituation des Rauhfußkauzes im reinen Fichtenforst und im durch Laubholzinseln aufgelockerten Fichtenforst (meist Rotbuche) im Harz 1970 bis 1980

Höhlenkontrolle	Fichtenforst	Fichtenforst mit Laubholzinseln
ohne Beutetiere	26 (74 %)	36 (50,7 %)
mit Beutetieren	9	35
Mäuse	20	133
Vögel (Anteil)	6 (30 %)	12 (9,0 %)
Beutetiere pro Besuch	0,74	2,04

6. Dispersionsdynamik

Rauhfußkäuze siedeln sich in der Regel innerhalb der Geburtspopulation an. Doch finden Umsiedlungen der ♀ über erhebliche Entfernungen statt (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1980). Die weiteste Umsiedlung betrifft ein ♀ aus dem Siegerland über 195 km NE in den Harz (SCHWERDTFEGER 1979). Mag dies bei GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1980) noch als Einzelfall dastehen, so gibt es inzwischen zwei weitere Brutansiedlungen nestjunger

Weibchen aus dem Siegerland in den Harz (SCHWERDTFEGER mdl., Verf.; das von mir als Brutvogel am 26. 5. 1979 kontrollierte ♀ (Ring HE 491 917) wurde am 1. 6. 1975 nestjung von A. FRANZ beringt). Auch zwischen den übrigen Verbreitungsinseln gibt es Umsiedlungen (SCHELPER 1979 u. brfl., A. FRANZ brfl., SCHWERDTFEGER mdl., KONDRATZKI mdl.). Wieweit dies auch für ♂♂gilt, bleibt zu untersuchen. Ich halte dies auf Grund der Ergebnisse beim Steinkauz (EXO & HENNES 1980, ULLRICH 1980) für sehr wahrscheinlich und werte die Feststellungen von bis 15 rufenden ♂♂ im Harz im Jahre 1977 als Indiz in dieser Richtung. Denn den beiden unter Kontrolle gehaltenen Brutpopulationen waren sie nicht zuzurechnen, und nach einem Schlechtwettereinbruch konnten sie nicht mehr festgestellt werden (BECKER 1977, ZANG & KUNZE 1978, SCHWERDTFEGER 1979). Damit ist gezeigt, daß bei günstiger Änderung des Habitats, bei Kleinsäugergradationen usw. eine Ansiedlung des Rauhfußkauzes in den Harz durchaus stattfinden kann (vgl. hierzu auch die Entwicklung der neuen Rauhfußkauzpopulation um Osterode (SCHWERDTFEGER 1979). Auch Zuwanderungen aus dem SE, E bzw. NE sind belegt oder zu erwarten (P. MANNES brfl.). Damit könnte der im ersten Drittel dieses Jahrhunderts weitgehend Rauhfußkauz-freie Harz von den Verbreitungsschwerpunkten her wieder besiedelt worden sein (vgl. SCHELPER 1972).

7. Literatur

BECKER, P. (1977): Zur Verbreitung des Rauhfußkauzes (Aegolius funereus) 1977 im südlichen Niedersachsen. Vogelk. Ber. Niedersachs. 9: 82 - 85.

BERNDT, R. & L. SCHULZ (1964): Brutnachweis vom Rauhfußkauz, Aegolius funereus (L.) im Harz. J. Orn. 105: 86 - 88.

BORCHERT, W. (1927): Die Vogelwelt des Harzes, seines nordöstlichen Vorlandes und der Altmark. Magdeburg.

DENGLER, A. (1913): Die Wälder des Harzes einst und jetzt. Zeitschrift f. das Forst- und Jagdwesen 45: 137 - 174.

EXO, K.-M. & R. HENNES (1980): Beitrag zur Populationsökologie des Steinkauzes (Athene noctua) - eine Analyse deutscher und niederländischer Ringfunde. Die Vogelwarte 30: 162 - 179.

GLUTZ v. BLOTZHEIM, U. & K. BAUER (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas 9. Frankfurt/M.

KÖNIG, C. (1969): Sechsjährige Untersuchungen an einer Population des Rauhfußkauzes, Aegolius funereus (L.). J. Orn. 110: 133 - 147.

KNOLLE, F., P. MANNES & H. ZANG (1973): Bestandsabnahme des Rauhfußkauzes (Aegolius funereus) im Westharz. Vogelk. Ber. Niedersachs. 5: 1 - 7.

MÄRZ, R. (1968): Der Rauhfußkauz (Aegolius funereus). Neue Brehm-Bücherei. Wittenberg-Lutherstadt.

MENZEL, F. (1917): Die Vogelwelt des Amtsgerichtsbezirkes Harzburg. Orn. Jb. 28: 61 - 80.

-- (1933): Bemerkungen zur Vogelwelt des Freistaates Braunschweig und der angrenzenden Gebiete. Orn. Mschr. 58: 153 - 173 und 186 - 189.

OELKE, H. (1973): Eulen im Harz (Bestandsaufnahme 1973). Beitr. Naturk. Niedersachs. 26: 78 - 86.

PEITZMEIER, J. (1951): Beobachtungen über Klimaveränderungen und Bestandsveränderungen einiger Vogelarten in Nordwestdeutschland. Proceed. Xth Int.Congr. Uppsala June 1950. Uppsala.

REMMERT, H. (1978): Ökologie. Berlin - Heidelberg - New York.

RIEHL, G. (1968): Die Forstwirtschaft im Oberharzer Bergbaugebiet von der Mitte des 17. bis zum Ausgang des 19. Jahrhunderts. Aus dem Walde 15, Hannover.

RINGLEB, F. (1940): Klimaschwankungen in Nordwestdeutschland. Arbeiten der geogr. Kom. i. Prov. Institut f. westf. Landes- und Volkskunde. Münster.

RITTER, F., M. HEIDRICH & W. ZIENERT (1978): Statistische Daten zur Brutbiologie Thüringer Rauhfußkäuze. Thür. Orn. Mitt. 24: 37 - 45.

ROSZURK, K. (1972): Der Wandel des Jahreszeitenklimas in Mitteleuropa im Zeitraum 1901 bis 1970. Meteorolog. Rundschau 25: 106 - 109.

SAXESEN, W. (1834): Von den Thieren und Pflanzen des Harzgebirges und von der Jagd. In: ZIMMERMANN, C.: Das Harzgebirge. Darmstadt.

SCHELPER, W. (1972): Die Biologie des Rauhfußkauzes. Dissertation. Göttingen.

-- (1979): Aus der "Vogelwelt Südniedersachsens" Rauhfußkauz, Aegolius funereus (L. 1758). Mitt. Orn. Ver. Hildesheim 3: 14 - 27.

SCHERNER, E. R. (1977): Möglichkeiten und Grenzen ornithologischer Beiträge zu Landeskunde und Umweltforschung am Beispiel der Avifauna des Solling. Dissertation. Göttingen.

SCHINDLER, U. (1950): Die Wiederaufforstung in Niedersachsen. Beitr. Naturk. Niedersachs. 3: 48 - 53.

SCHMIDT, K. (1971): Forstwirtschaft. In: Der Landkreis Blankenburg. Bremen - Horn.

SCHWERDTFEGER, O. (1979): Neues Brutgebiet des Rauhfußkauzes im Westharz. Vogelk. Ber. Niedersachs. 11: 1 - 7.

SIIVONEN, L. (1943): Ist unsere Eulenfauna im Begriff, einen hochborealen Charakter anzunehmen? Orn. Fenn. 20: 16 - 21.

SKIBA, R. (1969): Die Harzer Tierwelt. Clausthal-Zellerfeld.

ULLRICH, B. (1980): Zur Populationsdynamik des Steinkauzes (Athene noctua). Die Vogelwarte 30: 179 - 198.

WEIGOLD, H. (1952): Wiederentdeckung des Rauhfußkauzes in Niedersachsen. Beitr. Naturk. Niedersachs. 5: 62 - 70.

ZANG, H. & P. KUNZE (1978): Zur Ernährung des Rauhfußkauzes (Aegolius funereus) im Harz mit einer Bemerkung zur Gefährdung durch das Eichhörnchen (Sciurus vulgaris). Vogelk. Ber. Niedersachs. 10: 41 - 44.

Manuskript eingegangen am 23. 3. 1981

Anschrift des Verfassers:

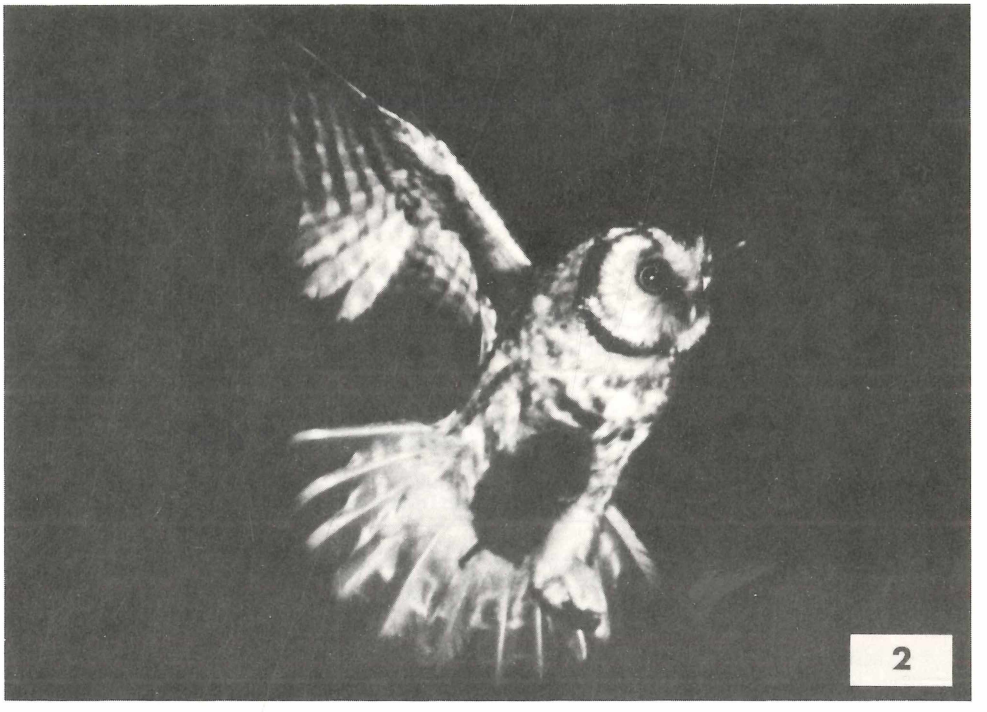
H. ZANG
Oberer Triftweg 31 A
3380 Goslar

Fig. 1: Rauhfußkauz auf Zweig sitzend
Aufn.: A. Plucinski

Fig. 2: Rauhfußkauz mit Beute – eine Maus in den Fängen
Aufn.: A. Plucinski

TAFEL 1





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 124

Autor(en)/Author(s): Zang Herwig

Artikel/Article: Zum Status des Rauhfußkauzes (Aegolius funereus) im Harz 279-289