Zusammenfassung

Im Sommer und Herbst 1961 wurde in Deutschland und im ganzen Voralpenland ein massierter Beutelmeisen-Einflug registriert. Der zeitliche Verlauf wird dargelegt, und es wird an Hand einer Datenreihe als nahezu sicher angesehen, daß ein breitflächiger Einstrom mittlerer Stärke von Ende Juli bis Mitte August von Ost nach West stattfand und sich außerdem die Richtung der normal Nord—Süd ziehenden schlesischen und böhmisch-mährischen Vögel ausnahmsweise kurzfristig änderte. Diese Zügler gelangten in das östliche Voralpenland, von wo sie bis zum Genfer See, wahrscheinlich bis Südfrankreich, geleitet wurden. Auf mögliche Ursachen wird eingegangen, es bleibt aber ungeklärt, ob ein kausaler Zusammenhang zwischen der Gradation und dem Auftreten im Voralpenland besteht. Die Beutelmeise ist nur insofern als In- bzw. Evasionsvogel zu betrachten, als ihre Wanderungen infolge Gradation jahreszeitlich verfrüht eintreten.

Schrifttum

Bauer, K., B. Hufnagel & Th. Samwald (1961): Vom Zug der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*). Vogelwarte 21, p. 122—128. • Dementjew, G. P., & N. A. Gladkow (1954): Die Vögel der Sowjetunion 5. Moskau. • Dittberner, W. & H. (1962): Zum Vorkommen der Beutelmeise in und um Berlin. Falke 9, p. 419. • Feindt, P. (1962): Gehäuftes Auftreten der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) zwischen Hannover und Göttingen. Orn. Mitt. 14, p. 27—29. • Feist, O. (1962): Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) erneut auf dem Kühkopf beobachtet. Orn. Mitt. 14, p. 17—18. • Frieling, F. (1964): Besonderheiten am Stausee Windischleuba 1961. Beitr. Vogelkde. 9, p. 429—432. • Hovel, H. (1961): Notes on the status on some birds in Israel. Bull. Res. Council. Israel 9 B, p. 207—208. • Jung, K. (1962): Beutelmeisen mitten im Winter am Seeburger See. Beitr. Natkde. Niedersachsens 15, p. 57—58. • Kinzelbach, R., & J. Martens (1964): Die Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) am Oberrhein. J. Orn. 105, p. 137—148. • Martens, J. (1962): Zum Vorkommen der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) am mittleren Neckar. Orn. Mitt. 14, p. 201—205. • Seilkopf, H. (1962): Meteorologische Vorbemerkungen zum ornithologischen Jahresbericht 1961. Mitt. Faun. AG. Schleswig-Holstein, Hamburg, Lübeck. NF 15, p. 1—2. • Schifferli, A. (1963): Schweizerische Ringfundmeldung für 1961 und 1962. Orn. Beob. 60, p. 166—203 (192). • Schütz, E. (1952): Vom Vogelzug, Grundriß der Vogelzugskunde. Frankfurt am Main. • Stresemann, E. (1956): Bausteine zu einer Ornithologie von Kreta. J. Orn. 97, p. 44—72 (57). • Svärdson, G. (1957): The "invasion" type of bird migration. Brit. Birds 50, p. 314—343. • Wüst, W. (1962): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes AG, der Bayerischen Landeselektrizitätsversorgung, 22. Bericht, 1961. Anz. Orn. Ges. Bayern 6, p. 193—217 (210 und 211). • Ders. (1963): Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet, 23. Bericht, 1962. Anz. Orn. Ges. Bayern 6, p. 410—423 (418).

Beobachtungen an dem Felsenkleiber *Sitta neumayer*

Von Friedrich A. Kipp

Ein Aufenthalt in Griechenland im März/April 1964 galt neben anderem auch dem Studium des Felsenkleibers. Dieser Vogel konnte am schönsten im Gebiet von Delphi beobachtet werden, das in ornithologischer Hinsicht u. a. auch durch seinen Bestand an Großgreifvögeln ein sehr lohnender Ort ist.¹ Der Felsenkleiber gehört um Delphi zu den häufigsten Vögeln. Seine laute, klangvolle Stimme vernimmt man von nah und fern aus der Felsenlandschaft. Da die Kleiber um diese Zeit intensiv mit ihren Bauten beschäftigt waren, bereitete das Auffinden derselben keine Schwierigkeiten. Bei dem fünftägigen Aufenthalt in Delphi fand ich — sozusagen im Vorübergehen — 10 Nester; bei strengerer Suche hätte sich die Zahl leicht noch vermehren lassen.

¹ Vgl. auch A. SUCHANTKE (1965), der neben der Schilderung der dortigen Vogelwelt auch einige gute Aufnahmen von Felsenkleibernestern gibt.

decken und Brustschildern von schwarzen bis grünlich-schillernden Käfern (meist Carabiden), teils aus einer undefinierbaren, etwas schleimigen Substanz. Die zahlreichen roten Punkte rührten vorwiegend von Flügeldecken der Feuerwanze *Pyrrhocoris apteris* her, teils von einer mineralischen Substanz gleicher Farbe wie der Feuerwanzenschmuck. Eines der beiden Nester war zudem mit zwei weißroten Wollfäden sowie einigen Stücken von Gold- und Silberfolie verziert. Unmittelbar neben dem Bau lag in einer Nische weitere Silberfolie bereit.

Da eines der Nester beim zweiten Besuch gewaltsame Beschädigungen aufwies, konnte es noch eingehender untersucht werden. Die etwa 2¹/₂ cm dicke Nestwand hielt in der lehmartigen Erde zahllose kleine Steinchen sowie kurze Fasern und Haare, die die Nestwand gleichartig durchsetzt. Der Nestbauch hatte eine Innenweite von maximal 18 cm und grenzte an den unregelmäßigen Fels. Es barg gewaltige Mengen von weichem Material: Büschel und Flocken von verschiedenen Tierhaaren, besonders reichlich Schafwolle, außerdem Pappusbüschel von Disteln und zahlreiche Schollen von trockenem Eselsmist; an Federn fanden sich nur einige Schwingen und ein Büschel Brustgefieder vom Buchfinken. Das locker gehäufte Polstermaterial hatte schätzungsweise ein Volumen von etwas über 1 Liter — eine Menge, welche bei anderen Vogelarten für die Ausstattung zahlreicher Nester reichen würde. Anscheinend war alles frisch eingetragen, da sich keine Spuren einer früheren Benutzung des Nestes (z. B. keine Hornscheiden) finden ließen.

Das Anheften von schillernden Käfertteilen wird in der Literatur mehrfach erwähnt (SARUDNY, PEUS). Auch mancherlei andere Dinge, wie Vogelfedern, Pflanzenteile, sogar Schädelreste von Kleinsäugetern werden bisweilen verwendet (siehe PEUS 1954, GÉROUDET 1964 und ROKITANSKY 1961). PEUS erwähnt von zwei in Griechenland gefundenen Nestern, daß sie an der Außenfläche mit auffälligen roten Tupfen versehen waren, welche von eingeklebten Beeren (er vermutet Beeren von *Sambucus racemosa*) herrührten. Offenbar ist es das leuchtende Rot, welches einen Reiz für den Kleiber hat und das er — je nach Gelegenheit — aus mineralischen, pflanzlichen und tierischen Produkten gewinnt.

Aus den Schilderungen von SARUDNY und HÄRMS (1923) geht hervor, daß auch die Zwillingsart des Felsenkleibers, *Sitta tephronota*, ähnliche Züge im Nestbauverhalten aufweist: „Die Oberfläche der Außenseite des Nestes ist rau und ihrerseits mit Schnabelabdrücken und zuweilen mit Steinsplittern, besonders in der Nähe der Eingangsröhre, besät. Stellenweise ist sie beklebt mit zerriebenen Gewöllen aus Insekten, zerdrückten Käfern und deren Flügeldecken. Unter den Kleibern kommen Individuen vor, die ihre Nester besonders auszuschnücken lieben; einst bemerkte SARUDNY im Gebirge Karalüke einen grünen Fleck an einem Felsen, der stark in den Strahlen der aufgehenden Sonne schillerte; bei genauerer Besichtigung erwies er sich als ein Kleibernest, dessen Oberfläche dicht mit den Flügeldecken verschiedener *Cetonia*- und *Buprestis*-Arten belegt war“

Die Besetzung der Nestaußenwand mit Insektenteilen und dergleichen ist demnach keine zufällige Erscheinung, sondern eine für beide Felsenkleiberarten typische Verhaltensanlage. (Daß es dabei um die Gewinnung von Klebemasse ginge, ist unwahrscheinlich, da ja auch Metallfolien, Federn u. a. gewählt werden. Angesichts der umfangreichen und dickwandigen Bauten kann es auf derart minimale Zusätze an Klebemasse auch gar nicht ankommen.) Offensichtlich spielen Farbe und Schillereffekt der Materialien eine wichtige Rolle. Es handelt sich um ein spielerisches Ausschmücken des Baues, wie es ja auch sonst Vogelarten gibt, die ihr Nest mit farbigen Beigaben versehen. Dabei hängt es wohl sehr von den Umständen ab, dem Vorfinden geeigneten Materials, günstiger Wetterlage und der Zeitspanne, welche nach Ablauf des Winters für die Vorbereitung des Brutgeschäftes zur Verfügung steht, inwieweit die vorhandene Anlage zum Ausschmücken des Baues jeweils realisiert wird. So versteht man die starken individuellen Schwankungen, vom gänzlichen Fehlen besonderer Einschlüsse bis zu dem von SARUDNY erlebten Extrem, bei dem fast die ganze Außenseite mit Flügeldecken belegt war.

Daß der Bautrieb zuweilen über das notwendige Maß hinauschießt, zeigte eines der bei Delphi gefundenen Nester. An der über dem Bau horizontal vorspringenden Felsenplatte war ein gekrümmter Lehmwall angeheftet. Er befand sich etwa 10 cm über und vor der Eingangsröhre, ohne an irgendeine Stelle mit der Nestretorte verbunden zu sein.

Das Anheften von Vogelfedern und Schmetterlingsflügeln mittels Erdklümpchen in der unmittelbaren Nestumgebung, worüber GÉROUDET (1964) berichtet, zeigt ebenfalls, wie Bautätigkeit und Spieltrieb eng miteinander verflochten sind.

Der Bau des Felsenkleibers ist in der Tat eine außergewöhnliche Leistung und fordert einen hohen Kräfteaufwand von dem Vogelpaar. Es übersteigt unsere Vorstellung, wie viele Lehmklümpchen beigetragen und vermauert werden müssen; allein schon die Zahl der in die Wand eingebauten feinen Haare und Fasern sowie der Steinsplitterchen dürfte in viele Tausende gehen. SARUDNY beschrieb ein Nest von *Sitta tephronota obscura*, das einem alten Pistazienbaum eingebaut war. Die Stammhöhlung war in diesem Falle durch eine 13 cm dicke Lehmschicht abgeteilt, die sich an den Rändern bis auf 20 cm erhob, wodurch ein beutelförmiger Nestraum entstand. Das Gesamtgewicht dieser Lehmmasse von 9 kg gibt einen Begriff von dem Aufwand allein in substanzieller Hinsicht, den die Anlage eines Felsenkleibernestes erfordert. Auch die Plastizität des Nestbauverhaltens wird hier wiederum deutlich.

Andere felsbewohnende Vogelarten wie Rotschwänze, Blau- und Steindrosseln, Mauerläufer u. a. bauen ihr Nest in vorgefundene Felsnischen und Höhlungen. Daß die Felsenkleiber statt solch einfacher Maßnahmen für die Brutfürsorge eine derart aufwandreiche Nestbauweise betreiben, ist wohl weniger durch äußere Erfordernisse zu erklären, als vielmehr durch innere Verhaltensanlagen, die sie auf Grund ihrer Vorgeschichte erworben haben.

Gedanken zur Evolution

Nur kurz seien einige Gesichtspunkte genannt, die den in Betracht kommenden Evolutionsweg, wenn auch nicht erklären, so doch vielleicht etwas zu erhellen vermögen.

Indem alle Vertreter der Kleibergruppe außer den Felsenkleibern die Baumlandschaft besiedeln, darf diese als der ursprüngliche Lebensraum der Gattung angesehen werden. Der Ursprung der Felsenkleiber ist bei den Baumbewohnern zu suchen, nicht umgekehrt. Im Vergleich zu den Meisen zeichnen sich die Kleiber — außer ihrem Klettervermögen — durch einen gedrungen-kräftigen, um nicht zu sagen „athletischen“ Körper und den spechtartig verstärkten Schnabel aus. Die Kraftleistungen sind gesteigert, die Aktivität erhöht, wie das bei der Nahrungssuche sowie in der Nestbauweise zum Ausdruck kommt. — Eine Reihe von Kleiberarten meißelt ihre Bruthöhle selbst (*Sitta canadensis*, *whiteheadi*, *pygmaea* und *pusilla*). Die anderen Arten übernehmen zwar vorgefundene Höhlen, passen aber die Höhleneingänge durch Verkleben dem eigenen Körperrumfang an. Als klebende Arten sind *Sitta europaea*, *castanea*, *himalayensis* und *frontalis* bekannt. In der Entfaltung aktiver Maßnahmen beschränken sie also einen anderen Weg als ihre höhlenzimmernden Verwandten.

Als ein Zweig aus der letztgenannten Artengruppe sind die Felsenkleiber zu betrachten. Bei *Sitta europaea* gibt es hin und wieder Fälle, die ein wenig in die Richtung der Felsenkleiber weisen (was selbstverständlich nicht heißen soll, daß sich die Felsenkleiber aus genau dieser Spezies entwickelt hätten). Erwähnt sei das Nest eines Paares, das in die aus Steingut bestehende Belüftungsröhre eines Stalles gebaut war. Die Röhre (2 m über dem Erdboden) hatte einen inneren Durchmesser von 13 cm und war verklebt bis zum Einflugloch mit 4 cm Durchmesser. Die gemauerte Schicht war am Flugloch 2 cm stark, jedoch in der Randlage erheblich dicker. Hinsichtlich der Niststätte war dieses Kleiberpaar eigentlich schon Felsbewohner. Einige weitere Fälle, in denen der Kleiber in Mauer- oder Felslöchern nistete und den Eingang verengerte, sind in der Literatur verzeichnet (z. B. NEUMANN, Orn. Beob. 58/1961, p. 143).

Derlei Vorkommnisse belegen übrigens, daß die potentiellen Verhaltensanlagen reicher sind als der Normalfall zeigt. Fehlt es zum geeigneten Zeitpunkt an einer Baumhöhle, so kann *Sitta europaea* den Wechsel zum „Felsnest“ unschwer vollziehen.

Auch auf Seiten der Felsenkleiber gibt es Übergänge vom Baum- zum Felsnest. Nach SARUDNY und HÄRMS nistet *Sitta tephronota obscura* noch gerne in Baumhöhlungen, baut jedoch auch Lehmester an Felsen. Ob es sich dabei um Angehörige gleicher oder verschiedener Populationen handelt, müßte wohl noch geklärt werden, ist aber in unserem Zusammenhang nicht wesentlich.

Die fortgesetzte Steigerung derjenigen Verhaltensanlagen, welche schon bei den Baumkleibern deutlich zu erkennen sind, haben letzten Endes zum Felsenkleiber-Bau geführt. Wären die Felsenkleiber einer nicht-klebenden Vogelgruppe entsprungen, so würden sie nach der Weise anderer felsenbewohnenden Vogelarten ihre Nester in vorgefundenen Spalten unterbringen, ohne die Eingänge zu verengern und ohne sich zu so luxurösen Baumeistern entwickelt zu haben. Da jedoch die Anlage zum Mörteln bei den baumbewohnenden Arten schon vorhanden und mit einer gewissen Verhaltensplastizität verbunden war, konnte sie beim Übergang zum Felsbiotop weitergeführt und noch wesentlich gesteigert werden. — Das Studium solcher Steigerungsreihen, bei welchen den inneren Verhaltensanlagen eine wichtige Rolle zukommt — wohl mehr als den äußeren Faktoren —, gehört zu den reizvollen Themen ornithologischer Forschung.

S c h r i f t t u m

G é r o u d e t, P. (1964): Notes sur le nid et les „collections“ de la Sittelle des rochers. Nos Oiseaux 17, S. 272—276. • L ö h r l, H. (1958): Das Verhalten des Kleibers. Z. Tierpsych. 15, S. 191—252. • Ders. (1960—61): Vergleichende Studien über Brutbiologie und Verhalten der Kleiber *Sitta whiteheadi* und *Sitta canadensis*. J. Orn. 101, S. 245—264, und 102, S. 111—132. • P e u s, F. (1954): Zur Kenntnis der Brutvögel Griechenlands. Bonn. Zool. Beitr., Sonderheft 1954, I. Teil. • R o k i t a n s k y, G. (1961): Über das Nest des Felsenkleibers (*Sitta neumayer*). Vogelwelt 82, S. 28—29. • S a r u d n y, H., & M. H ä r m s (1923): Bemerkungen über einige Vögel Persiens. III. J. Orn. 71, S. 389—421. • S c h ü z, E. (1957): Ein Vergleich der Vogelwelt von Elburs-Gebirge und Alpen. Orn. Beob. 54, S. 9—33. • S u c h a n t k e, A. (1965): Delphische Ornithologie. Kosmos 61, S. 121—128.

Aus der Vogelwarte Radolfzell (vormals: Vogelwarte Rossitten)
am Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie

Ökologische Untersuchungen an Entenvögeln (*Anatidae*) des Ermatinger Beckens (Bodensee)

Von Josef Szijj

	Seite
1. Einleitung	25
2. Geomorphologie und Wasserverhältnisse des Beobachtungsgebiets	26
3. Größe und Zusammensetzung der Anatidenpopulation	30
4. Der Nahrungsplatz	31
a) Das Nahrungsangebot	32
b) Erreichbarkeit der Nahrung	38
c) Soziale Bindung	51
d) Verteilung der Ernährungsplätze	52
5. Der Mauserplatz	55
6. Der Ruheplatz	57
7. Plätze der Fortpflanzungstätigkeit	62
a) Balzplatz	62
b) Nistplatz	64
c) Führen der Jungen	65
8. Zusammenfassung	66

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: [23 1965](#)

Autor(en)/Author(s): Kipp Friedrich A.

Artikel/Article: [Beobachtungen an dem Felsenkleiber Sitta neumayer 19-24](#)