



Neues vom Sittichprojekt in Neukaledonien

von Sophie Rouys und Jörn Theuerkauf

Seit September 2002 untersuchen wir die Ökologie von Hornsittichen (*Eunymphicus cornutus*) und Neukaledonien-Ziegensittichen (*Cyanoramphus saissetti*) in Neukaledonien im Südwestpazifik (s. ZGAP Mitteilungen 2/2003). Beide Sittiche sind endemische Arten der Hauptinsel Neukaledoniens, die möglicherweise aufgrund der Zerstörung ihres Lebensraums oder der Beeinträchtigung durch eingeführte Säugetiere gefährdet sind. Da es bisher jedoch weder systematische Bestandsaufnahmen noch Untersuchungen zur Ökologie der Sittiche gibt, sind die Gefährdungsursachen nur unzureichend bekannt. Wir führen deshalb eine mehrjährige Untersuchung durch, die zum Ziel hat, die allgemeine Kenntnis zur Biologie der Sittiche zu verbessern, die Gefährdungsursachen der Hornsittiche und Ziegensittiche zu klären und Schutzmaßnahmen zu entwickeln. Ziele unserer Untersuchung sind:

1. die Nahrungs- und Lebensraumanprüche zu bestimmen sowie die Brutbiologie zu beschreiben,
2. die Verbreitung der Sittiche im Vergleich zur Bestandsdichte eingeführter Säugetiere und der Lebensraumstruktur zu bestimmen,
3. den Bruterfolg der Sittiche und die Tötungsrate durch eingeführte Säugetiere zu ermitteln,
4. herauszufinden, welche Maßnahmen notwendig sind, um überlebensfähige Sittichpopulationen zu erhalten, sowie Methoden zu entwickeln und zu testen, die die Tötungsrate durch eingeführte Säugetiere vermindern können.

Unser Hauptuntersuchungsgebiet ist der 90 km² große Parc Provincial de

la Rivière Bleue (Karte 1). Um den Einfluss der Lebensraumqualität und eingeführter Säugetiere auf die Bestandsdichte der Sittiche einzuschätzen, erfassen wir Bestände von Sittichen und eingeschleppten Säugetieren in Regenwäldern und Bergnebelwäldern im gesamten Gebiet Neukaledoniens.

Seit Beginn unserer Untersuchungen beobachteten wir Sittiche etwa 550 Mal. Die vorläufige Nahrungsliste umfasst 28 Pflanzenarten für Hornsittiche und 26 Arten für Ziegensittiche. Da wir weiterhin häufig neue Futterpflanzen finden, erwarten wir, dass die Zahl der Arten noch deutlich ansteigen wird. Von November 2004 bis Januar 2005 konnten wir zum ersten Mal eine Bestandserfassung der Sittiche im Hauptuntersuchungsgebiet durchführen, da wir in dieser Zeit die Hilfe der beiden Studenten B. Michielsen und M. Broersen hatten. Wir haben für die Zählungen die Methode „distance sampling“ nach BUCKLAND et al. (1993) angewandt und die Bestandsdichten mit dem Programm „Distance“ (THOMAS et al. 2003) berechnet. Bei dieser Methode zählen wir Sittiche entlang eines 5,5 km langen Weges und messen den Abstand aller gesichteten Sittiche zum Weg. Mit Hilfe einer Wahrscheinlichkeitsfunktion, die die Häufigkeit der Abstände berücksichtigt, können wir hiermit eine Dichteschätzung vornehmen. Diese erste Schätzung ergab Bestandsdichten von 4 - 11 Hornsittichen und 4 - 19 Ziegensittichen pro km². Wegen der noch kleinen Stichprobe (20 Begehungen eines 5,5 km langen Transektes) sind die Spannweiten der wahrscheinlichen Dichten noch groß. Wir konnten bisher Bestandserfassungen von Sittichen und



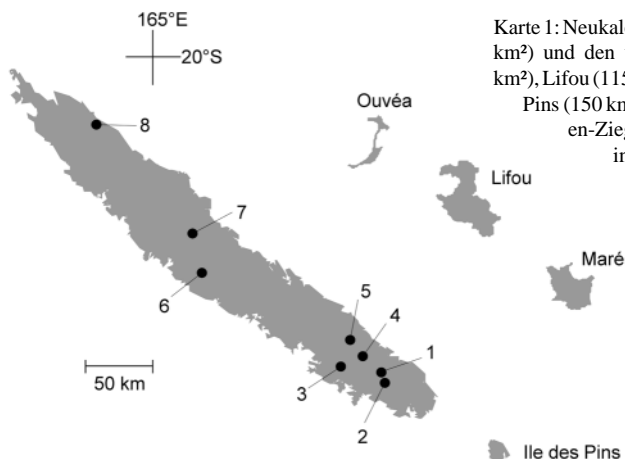
Abb. 1: Das Männchen eines Neukaledonien-Ziegensittichpaares (*Cyanoramphus saissetti*) ruft das brütende Weibchen. Fotoausschnitt eines Infrarotfilms aufgenommen in der Nesthöhle.

eingeführten Säugetieren in acht Regionen Neukaledoniens durchführen. Für detaillierte Aussagen ist die Stichprobe noch zu klein, aber der Eindruck, die Sittiche seien in Gebieten häufiger, in denen die Dichte von Hausratten niedrig ist, hat sich seit unserem ersten Beitrag (THEUERKAUF & ROUYS 2003) verstärkt. Die Dichten polynesischer Ratten oder Hauskatzen scheinen die Bestandsdichten der Sittiche nicht zu beeinflussen.

In den ersten drei Jahren der Untersuchungen konnten wir acht Brutten von Ziegensittichen über 3300 Stunden mit Infrarotkameras filmen. So konnten wir erste Kenntnisse über die Brutbiologie dieser Art gewinnen, die vorher vollkommen unbekannt war. Neukaledonien-Ziegensittiche bebrüten Gelege von 2 - 5 Eiern über drei Wochen und ziehen dann die Jungen weitere sechs Wochen in der Nesthöhle auf. Während der Brut füttert das Männchen das Weibchen (Abb. 1), das wiederum die Jungen füttert. Sobald die Jungen groß genug sind, füttert das Männchen auch di-



Abb. 2: Junge des Ziegensittichs im Alter zwischen drei und vier Wochen. Foto: J. Theuerkauf



Karte 1: Neukaledonien mit der Hauptinsel (16.000 km²) und den vier größeren Inseln Ouvéa (140 km²), Lifou (1150 km²), Maré (650 km²) und Ile des Pins (150 km²). Hornsittiche und Neukaledonien-Ziegensittiche leben nur auf der Hauptinsel. Hauptuntersuchungsgebiet ist der Parc Provincial de la Rivière Bleue (1). Weitere Gebiete, für die bisher Bestandserfassungen von Sittichen und eingeführten Säugetieren vorliegen, sind die Naturschutzgebiete Haute Yaté (2), Mont Mou (3), Massif de Kouakoué (4), Mont Humboldt (5), Nodéla (6) und Aoupinié (7), sowie der Mont Ignambi (8).



Abb. 3: Eine Ratte am Eingang eines Ziegen-sittich-Nestes; sie wird vom Sittichweibchen anschließend vertrieben. Fotoausschnitt eines Infrarotfilms.

rekt. In den letzten zwei Wochen der Brut sind die Jungen tagsüber meist allein (Abb. 2). Die Eltern kommen jedoch regelmäßig zum Füttern. Wenn die Jungen die Höhle verlassen, werden sie noch ein paar Wochen von den Eltern gefüttert. Schon wenige Tage oder Wochen nach der ersten Brut beginnt das Paar eine zweite Brut.

Ratten und Geckos, darunter *Rhacodactylus leachianus*, die weltweit größte lebende Geckoart, zu deren Nahrung auch Kleinvögel gehören (BAUER & SADLER 2000), drangen während unserer Beobachtungszeit einige Male in die Nester ein (Abb. 3). Die Weibchen konnten die Eindringlinge in allen Fällen jedoch vertreiben. Wir versahen in diesem Jahr ein Junges mit einem Radiosender, um die Überlebensrate der jungen Sittiche zu bestimmen. Während der letzten Tage im Nest akzeptierte der junge Sittich den Sender, den wir an einer Schwanzfeder befestigt hatten, problemlos. Nach Verlassen der Nesthöhle hat er ihn aber abgerissen. Wir werden deshalb bei den Jungen der zweiten Brut dieses Jahres „Rucksack-sender“ verwenden.

Die wichtigsten Ergebnisse in den ersten drei Brutjahren sind die Erkenntnisse zur Brutbiologie der Ziegen-sittiche und der Hinweis, dass Hausratten ihre Bestandsdichten beeinflussen könnten. Die Daten reichen jedoch noch nicht aus um festzustellen, ob



Abb. 4: Neukaledonien-Ziegen-sittichweibchen in der Nesthöhle neben drei frischgeschlüpften Jungen und einem Ei. Foto: J. Theuerkauf

Hausratten Räuber oder Nahrungskonkurrenten der Sittiche sind. Wir planen das Projekt deshalb noch über mindestens drei weitere Brutsaisons fortzuführen. Ein Schwerpunkt wird auch sein, Bruthöhlen von Hornsittichen zu finden und ihre Brutbiologie zu beschreiben.

Danksagung

Wir danken der ZOOLOGISCHEN GESELLSCHAFT FÜR ARTEN- UND POPULATIONSSCHUTZ e. V., deren FONDS FÜR BEDROHTE PAPAGEIEN, der CONSERVATION DES ESPÈCES ET DES POPULATIONS ANIMALES (CEPA) und der Fondation Nature et Découvertes für die finanzielle Unterstützung unseres Projektes; der Loro Parque Fundación, die unser Projekt seit Januar 2005 finanziell, technisch und moralisch unterstützt; der Parkverwaltung für die zur Verfügung gestellte Ausrüstung und die Unterbringung im Parc Provincial de la Rivière Bleue; T. Jaffré und J. Munzinger für die Bestimmung der Nahrungspflanzen; und M. Broersen, S. Duijns, B. Michielsen, L. Nijdam, H. Theuerkauf, J. van Dijk und M. van Opijnen für Hilfe während der Freilandarbeit.

Summary

Since 2002, we study the endangered horned parakeet (*Eunymphicus cornutus*) and the near-threatened New-Caledonian parakeet (*Cyanoramphus saissetti*), both endemic to mainland New Caledonia, to determine whether parakeet populations are stable, the factors responsible for a possible decline, and to develop efficient methods for parakeet protection. To obtain information for efficient conservation, we determine diet, group structure, behaviour, habitat use, reproduction biology and possible nest predators of parakeets. We also census parakeets and introduced mammals in different sites of New Caledonia to assess the impact of habitat and introduced mammals on population density of parakeets. During the first three years of our study, we could not document any predation by

introduced mammals. Preliminary data, however, indicate that parakeet density may be lower in regions with higher densities of ship rats (*Rattus rattus*), whereas Polynesian rats (*R. exulans*) or feral cats (*Felis lybica f. catus*) did not seem to influence parakeet densities.



Abb. 5: Junger Neukaledonien-Ziegen-sittich mit einem an der Schwanzfeder befestigten Sender. Foto: M. Broersen

Literatur

- BAUER A M & SADLER R A 2000. The herpetofauna of New Caledonia. Society for the Study of Amphibians and Reptiles, Contributions to Herpetology 17, 322ff
- BUCKLAND S T, ANDERSON D R, BURNHAM K P & LAAKE J L 1993. Distance Sampling: Estimating Abundance of Biological Populations. Chapman & Hall, London.
- THEUERKAUF J & ROUYS S 2003. Ökologie, Gefährdung und Schutz des Hornsittichs und des Ziegen-sittichs in Neukaledonien. ZGAP Mitteilungen 2/2003
- THOMAS L, LAAKE J L, STRINDBERG S, MARQUES F F C, BUCKLAND S T, BORCHERS D L, ANDERSON D R, BURNHAM K P, HEDLEY S L, POLLARD J H & BISHOP J R B 2003. Distance 4.1. Release 2. Research Unit for Wildlife Population Assessment, University of St. Andrews, UK. [<http://www.ruwpa.stand.ac.uk/distance/>]

Kontakt

Sophie Rouys (LERVEM, Université de Nouvelle-Calédonie)
 Jörn Theuerkauf (Museum und Institut für Zoologie, Polnische Akademie der Wissenschaften)
 BP 2549, 98846 Nouméa Cedex
 Neukaledonien
 E-Mail: rouys@ifrance.com
 jtheuer@miiz.waw.pl