

Kurze Mitteilungen

Eine neue Unterart des Brasil-Sperlingskauzes aus Zentralargentinien: *Glaucidium brasilianum stranecki* n. ssp.

Claus König und Michael Wink

KÖNIG, C., & M. WINK (1995): A new Subspecies of the Ferruginous Pygmy Owl from central Argentina: *Glaucidium brasilianum stranecki* n. ssp. J. Orn. 136: 461—465. — The Pygmy Owls from central Argentina differ from other races of *Glaucidium brasilianum* above all by their large body-size. Brown, red and grey morphs are found. Most specimens belong to a brown morph with tails barred in brown and rusty. The habitat is rather open country with small groves or groups of trees and bushes, often used for grazing cattle. DNA-evidence (nucleotide substitution of the DNA) show differences up to about 1 %, if compared with the nominate race. Vocalizations are rather identical with other *Glaucidium brasilianum* from South America.

(C. K.): Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-70191 Stuttgart;
(M. W.): Institut für Pharmazeutische Biologie der Universität, Im Neuenheimer Feld 364, D-69120 Heidelberg.

Glaucidium brasilianum ist eine polymorphe Art, die in Gefiederfärbung und -zeichnung individuell enorm variiert. Das erschwert ihre Abgrenzung von anderen neotropischen Sperlingskäuzen nach äußeren Merkmalen, weil viele Arten ebenfalls eine auffallende Polymorphie zeigen (KÖNIG 1991, 1994). Dennoch gibt es auch spezifische Merkmale am Balgmateriale. Im Freiland sind Lautäußerungen bei der Bestimmung eine große Hilfe. Molekularbiologische Untersuchungen (PCR, DNA-Sequenzierung) von Blut- oder Gewebeproben bestätigen auf bioakustischen Unterschieden gewonnene Ergebnisse (HEIDRICH, KÖNIG & WINK, im Druck).

Die auffallend großen Sperlingskäuze Zentralargentinien (KÖNIG 1991) wurden bisher häufig als Vertreter der patagonischen Art *Glaucidium nanum* angesehen (NAROSKY & YZURIETA 1987, JIMENEZ & JAKSIC 1989). Von dieser unterscheiden sie sich jedoch morphologisch, stimmlich und molekularbiologisch. Sie stehen zweifellos *Glaucidium brasilianum* viel näher, was vor allem den Lautäußerungen und den molekularbiologischen Befunden zu entnehmen ist. Im Lautinventar gibt es keine auffallenden Unterschiede; bei der DNA-Sequenzierung ergeben sich Basenunterschiede von knapp 1 % gegenüber typischen *G. brasilianum brasilianum* aus Misiones (NO-Argentinien). Demgegenüber betragen diese zwischen der Nominatform und der im Gefieder recht verschiedenen Subspezies *ucayalae* aus dem Amazonasgebiet 0 %! Die großen Käuze zeigen molekularbiologisch 3,7 % Unterschiede in den Basen gegenüber *Glaucidium nanum*. Letztere sind andererseits um 4 % von *G. brasilianum brasilianum* aus Misiones verschieden (HEIDRICH, KÖNIG & WINK, im Druck). Nachdem Schrei- (*Aquila pomarina*) und Schelladler (*Aquila clanga*) nach der DNA-Sequenzierung nur durch 1,8 % Basenunterschiede verschieden sind (SEIBOLD 1994), andererseits zwei im Aussehen deutlich verschiedene Unterarten von *Glaucidium brasilianum* (*brasilianum* und *ucayalae*) molekularbiologisch keine Differenzierung erkennen lassen, dürften die großen Glaucidien aus Zentral-



Holotypus von *Glaucidium brasilianum stranecki* n. ssp. (links) und *Glaucidium brasilianum brasilianum* (♂, braune sowie rote Morphe) aus Iguazú, Misiones (Argentinien) (Mitte und rechts). Foto: SMNS (R. HARLING).

argentinien einer schon recht weit entfernten Form angehören, die aber noch subspezifischen Charakter innerhalb der Art *Glaucidium brasilianum* zu haben scheint. Nach unseren bisher an Eulen durchgeführten Untersuchungen deuten schon etwa 1,5 % Unterschiede in den Basen auf verschiedene Arten hin. Danach sind *Glaucidium brasilianum* und *Glaucidium nanum* eindeutig spezifisch verschieden (Basenunterschiede um 4 %) und die großen Käuze Zentralargentinens gehören keinesfalls zu der letzteren Art.

Natürlich wäre es unbefriedigend, wenn sich die Taxonomie ausschließlich auf molekularbiologische Untersuchungen stützen würde. Die daraus resultierenden Ergebnisse sind zwar ein wichtiger, aber auch nur ein Parameter im „Mosaik“ aus Merkmalen, welche den Artstatus festlegen. Bioakustik, Ökologie, Verhalten und Morphologie liefern weitere Grundlagen der Beurteilung.

Stimmlich und im Verhalten gibt es keine auffälligen Unterschiede zwischen der neuen Form und *G. brasilianum*, wie es auch bei Eulensubspezies nicht anders zu erwarten ist.

In der Habitatwahl zeichnen sich Unterschiede ab. Die zentralargentinischen Käuze kommen in relativ offenen Landschaften mit Büschen, Baumgruppen oder kleinen Wäldchen vor. Sogar in Randbezirken von Ortschaften kann man sie finden, wenn Baumbestand und Büsche vorhanden sind. Die anderen Subspezies bewohnen Ränder von tropischen und subtropischen Wäldern sowie aufgelockerte Bestände.

Morphologisch unterscheiden sich die zentralargentinischen Käuze von allen anderen besonders durch ihre Körpergröße (vor allem durch einen auffallend massigen Körper), wenn man von ebenfalls sehr großen Vögeln aus Ostbrasilien (Espírito Santo) absieht, die möglicherweise ebenfalls einer besonderen, bisher noch nicht beschriebenen Form angehören könnten.

Beschreibung von *Glaucidium brasilianum stranecki* n. ssp.

1. Terra Typica: Weideland mit Büschen und Baumgruppen beim Parador de la Montaña, oberhalb Santa Rosa de Calamuchita (ca. 750 m über NN), Provinz Córdoba, Argentinien.

2. Diagnose: Auffallend große Subspezies von *Glaucidium brasilianum* (Abb.), die vor allem in einer braunen, seltener in einer grauen, bzw. roten Morphe auftritt. Die Käuze haben etwa die Größe von *G. nanum* mit fast noch massigerem Körper. Dies wird besonders in der Körpermasse deutlich: Männchen von *G. brasilianum brasilianum* wiegen etwa 60 bis knapp 70 g, Weibchen zwischen 70 und 80 g. Bei *stranecki* wogen von uns untersuchte Männchen um 75 g, Weibchen um 90 g.

Gefiederfärbung und Zeichnungsmuster variabel wie bei allen Subspezies von *G. brasilianum*. Dennoch sind Angehörige der Subspezies *stranecki* durch generell stärker längsgestreifte Unterseite (deutlichere Streifen) ausgezeichnet.

Schwanzfedern mit meist 6–7 rostbräunlichen oder weißlichen Zeichnungen in Form von schmalen „Querflecken“, welche den dunklen Schaft kaum oder gar nicht berühren. Die hellen Zeichnungen können sowohl schmaler, als auch breiter als die dunklen sein. Bei *G. nanum* ist der Schwanz dagegen eng dunkelbraun und rostbräunlich quergebändert; die hellen Querbinden betragen etwa 8–10. Dunkle und helle Binden ziehen über den dunklen Schaft hinweg oder setzen sich jenseits (manchmal leicht versetzt) fort.

Die Lautäußerungen bewegen sich innerhalb der für *G. brasilianum* bekannten Variationsbreite; der Gesang klingt jedoch etwas härter und abgehackter als bei der Nominatform. Die Zahl der Einzellaute in einer Gesangsstrophe beträgt 3 pro Sekunde, wie für *G. brasilianum* allgemein üblich.

3. Derivatio nominis: Wir benennen diese Subspezies nach dem argentinischen Ornithologen und Bioakustiker ROBERTO STRANECK vom Museo Argentino de Ciencias Naturales „Bernardino Rivadavia“ in Buenos Aires, welcher uns bei der Geländearbeit und bei der Beschaffung von Material in freundschaftlicher Weise unterstützte.

4. Verbreitung: Zentralargentinien von der Provinz Córdoba bis in die Provinzen La Pampa und Buenos Aires. Vermischt sich anscheinend im Osten mit der Nominatform.

5. Holotypus: Adultes Männchen, braune Morphe. Sammlungsnummer: SMNS 64792, Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart.

Fundumstände: Mit vier weiteren Geschwistern oberhalb Santa Rosa de Calamuchita, Provinz Córdoba, Argentinien, als Jungvogel am 27. 11. 1987 der Bruthöhle entnommen. Lebte in Voliere des Museums in Stuttgart bis zum 12. 5. 1993.

6. Paratypen: SMNS 64791, adultes Weibchen, braune Morphe, wie die zwei folgenden, Geschwister zum Holotypus; SMNS 63636, adultes Männchen, rote Morphe; SMNS 63635, adultes Weibchen, graue Morphe (alle 3 Vögel aus der Umgebung von Santa Rosa de Calamuchita, Córdoba); MLP 7570, ad. Männchen, 28. 2. 1942, El Tigre, Buenos Aires; MLP 8067, ad. Weibchen, 23. 12. 1942, La Plata, Buenos Aires; MLP 7475, ad. Weibchen, 12. 9. 1941, La Plata, Buenos Aires; MLP 10658, ad. Weibchen, 16. 3. 1960, Pozo Cabado, San Luis; MACN 35243, Mai 1946, Zelaya, Buenos Aires.

SMNS: Staatl. Museum für Naturkunde, Stuttgart; MLP: Museo La Plata, La Plata (Buenos Aires); MACN: Museo Argentino de Ciencias Naturales „Bernardino Rivadavia“, Buenos Aires.

7. Körpermasse: Holotypus SMNS 64792 wog 76,0 g, das Weibchen der braunen Morphe (SMNS 64791) 87,0 g und das Weibchen der grauen Morphe (SMNS 63635) 93,0 g. Alle Vögel befanden sich in normalem Ernährungszustand.

Demgegenüber sind adulte Exemplare von *G. b. brasilianum* durchschnittlich um 10 g leichter.

8. Maße (Flügelänge: „chord“; Schwanzlänge: Länge der mittleren Schwanzfeder).

Slg.	Nr.	Sex	Gesamtlänge mm	Flügelänge mm	Schwanzlänge mm
SMNS	63 635	♀	185	102	75,0
SMNS	64 791	♀	195	106	73,5
SMNS	64 792	♂	180	102	70,5
MLP	7 475	♀		108	
MLP	8 067	♀		103	
MLP	10 658	♀		106	
MACN	35 243	?		104	

Wir danken der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für Reisebeihilfen. Außerdem gebührt unser Dank dem Museo Argentino de Ciencias Naturales „Bernardino Rivadavia“ in Buenos Aires, dem Museo de La Plata in La Plata, der Dirección Nacional de Fauna Silvestre in Buenos Aires, der Administración de Parques Nacionales in Buenos Aires und dem Bundesamt für Naturschutz in Bonn für vielfältige Hilfeleistungen. P. HEIDRICH danken wir für die molekularbiologischen Untersuchungen von Blutproben, R. STRANECK und R. BUOB für die aktive Mitarbeit im Gelände sowie D. MÖRIKE und M. GRABERT für die Hilfe bei der Betreuung der Volierenvögel.

Literatur

- FJELDSÅ, J., & N. KRABBE (1991): Birds of the High Andes. Copenhagen.
- HEDRICH, P., C. KÖNIG & M. WINK (1995): Bioakustik, Taxonomie und molekulare Systematik amerikanischer Sperlingskäuze (Strigidae: *Glaucidium* spp.). Stuttg. Beitr., Ser. A (im Druck).
- JIMENEZ, J. E., & F. M. JAKSIC (1989): Biology of the Austral Pygmy Owl. *Wilson Bull.* 101: 377–389.
- KÖNIG, C. (1991): Zur Taxonomie und Ökologie der Sperlingskäuze (*Glaucidium* spp.) des Andenraumes. *Ökol. Vögel* 13: 15–76. • Ders. (1994): Biological patterns in owl taxonomy, with emphasis on bioacoustical studies on Neotropical Pygmy (*Glaucidium*) and Screech Owls (*Otus*). In: B. U. MEYBURG & R. D. CHANCELLOR, *Raptor Conservation Today*: 1–19. East Sussex.
- NAROSKY, T., & D. YZURIETA (1987): Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. Buenos Aires.
- SEIBOLD, I. (1994): Untersuchungen zur molekularen Phylogenie der Greifvögel anhand von DNA-Sequenzen des mitochondrialen Cytochrom b-Gens. Konstanz.

**Audouin's Gulls *Larus audouinii* Associate with Sub-surface Predators
in the Mediterranean Sea**

Daniel Oro

ORO, D. (1995): Audouin's Gulls *Larus audouinii* associate with sub-surface predators in the Mediterranean Sea. *J. Orn.* 136: 465–467. — Two observations of Audouin's Gull flocks foraging on small fish forced to rise to the sea surface by tunas are presented. Observations were made just off-shore in the Ebro Delta, and Audouin's Gulls and terns concentrated in these flocks more than other seabirds breeding there, probably due to their higher ability for catching fish actively. The association of Audouin's Gulls with sub-surface predators may be a supplementary foraging behaviour for the species, especially during periods of short food supply.

Dept. de Biologia Animal — Vertebrats, Diagonal 645, 08028 Barcelona, Spain.

The association between seabirds and sub-surface predators such as tunas or cetaceans has been described as a feeding strategy that is usually incidental or opportunistic (see review in EVANS 1982), and sometimes possibly obligatory (PITMAN & BALLANCE 1992). Most published records of seabirds associated with marine predators are from areas of high density of sub-surface predators such as the eastern tropical Pacific (AU & PITMAN 1988) or upwelling zones (such as the coasts of Mauritania, E. GRAU pers. obs.). This association was previously described by WITT (1982) in the Mediterranean Sea for Audouin's Gull. Although he stated that catching success of Audouin's Gulls depended on the presence of feeding dolphins or tunas, little is still known on the exploitation of this resource by Mediterranean seabirds,