

ENCYCLOPAEDIA CINEMATOGRAPHICA

Editor: G. WOLF

E 2176/1976

Procavia johnstoni (Procaviidae)
Hauptpflegeverhalten (Freilandaufnahmen)

Mit 4 Abbildungen

GÖTTINGEN 1976

INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM

Procavia johnstoni (Procaviidae) **Hauptpflegeverhalten (Freilandaufnahmen)**

H. N. HOECK, Seewiesen

Allgemeine Vorbemerkungen¹

Die Schliefer (Ordnung Hyracoidea) gehören gemeinsam mit den Elefanten (Ordnung Proboscidea) und den Seekühen (Ordnung Sirenia) zur Überordnung der Paenungulata oder „Fast-Huftiere“ (GRZIMEK [4], SIMPSON [10]).

Es scheint, daß die Hyracoidea im Eozän und Oligozän in den mannigfaltigsten Formen vorgekommen sind und auf dem ganzen afrikanischen Kontinent und im südöstlichen Mittelmeerraum verbreitet waren (ANDREWS [1], HAHN [5], KINGDON [7], MATSUMOTO [8], WHITWORTH [11]).

Heute findet man in Afrika und in Kleinasien drei Schliefergattungen, alle reine Pflanzenfresser: den nachtaktiven und auf Bäumen lebenden Baumschliefer *Dendrohyrax*, den tagaktiven und vor allem zwischen Steinblöcken lebenden Buschschliefer *Heterohyrax* und den Klippschliefer *Procavia*.

Am weitesten verbreitet ist der Klippschliefer, von dem es fünf Arten gibt (BOTHMA [2]). Man findet ihn von Südafrika bis Syrien, in Wüstengebieten und bis hinauf zur Schneegrenze des Mount Kenya (COE [3], HAHN [5], RAHM [9]).

Im Serengeti National Park bewohnt der Klippschliefer *Procavia johnstoni* (Procaviidae) Granitfelsen, die Kopjes genannt werden. Auf manchen Kopjes findet man ihn sympatrisch mit dem Buschschliefer *Heterohyrax brucei*. Beide Arten sind sozial, in Harems lebende Tiere. Sie sind aus der Klasse der Säugetiere die typischsten Dauerbewohner dieser Granitinseln (HOECK [6]).

Die häufigste und auffallendste Verhaltensweise bei der Hauptpflege ist das Kratzen (Abb. 1). Klippschliefer haben meist eine große Zahl von

¹ Angaben zum Film und kurzgefaßter Filminhalt (deutsch, englisch, französisch) s. S. 8.

Ektoparasiten wie Flöhe, Zecken, Milben und Haarlinge und widmen eine beträchtliche Zeit des Tages der Körperpflege. Die an der Innenzehe des Hinterfußes wachsende Putzkralle (Abb. 3) ermöglicht ihnen, sich an fast allen Körperstellen zu kratzen, selbst in der Ohrmuschel. In Konfliktsituationen kommt es zum Übersprungskratzen, einem meist ein- oder mehrmaligen kurzen Kratzen an der Flanke.

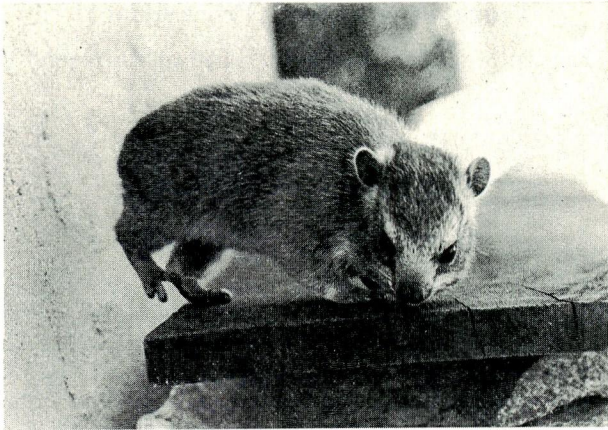


Abb. 1. Junger Klippschliefer kratzt mit der Putzkralle der ersten Zehe seines rechten Hinterfußes den linken Hinterfuß

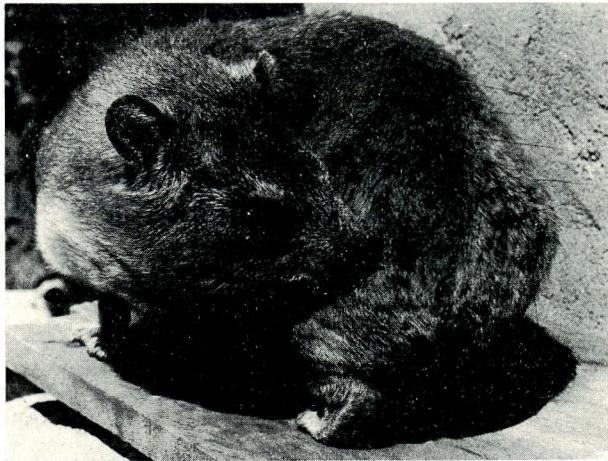


Abb. 2. Klippschliefer bei der oralen Fellpflege

Die zweithäufigste Verhaltensweise ist die orale Fellpflege, (Abb. 2). Dabei wird das Fell mit den Schneidezähnen durchgekämmt. Schliefer haben im Oberkiefer zwei, im Unterkiefer vier Schneidezähne; letztere sind kammförmig (Abb. 4). Mit diesen wird das Fell zuerst gegen den Strich aufgerauht und anschließend mit dem Strich mit kurzen Beißbewegungen glattgekämmt. Auch der Rücken, die Analregion und die

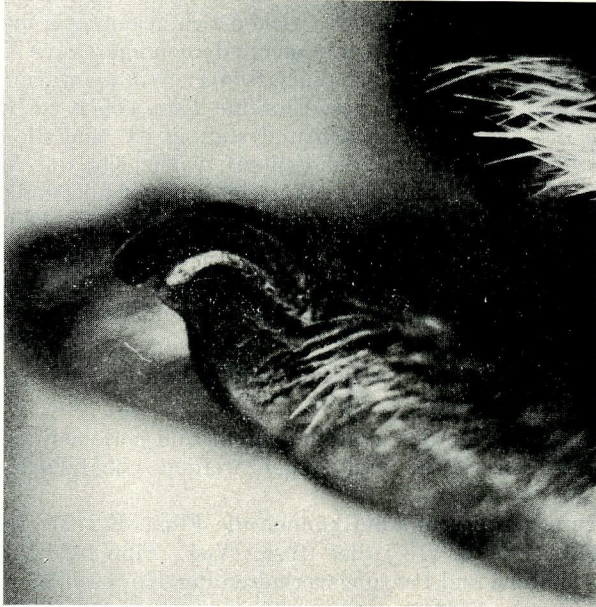


Abb. 3. Putzkralle des Klippschliefers

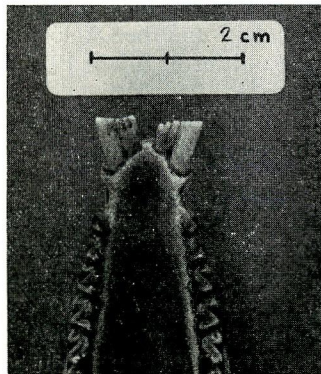


Abb. 4. Unterkiefer des Klippschliefers. Die kammförmige Struktur der ersten beiden Schneidezähne ist deutlich zu sehen. Bei Jungtieren sind die „Kämme“ bei allen vier Schneidezähnen vorhanden. Mit zunehmendem Alter des Tieres nutzen sie sich ab

Geschlechtsteile können erreicht werden. Die Zunge wird bei der Fellpflege nicht verwendet. Wasserbaden ist nur selten zu beobachten; es muß dazu heiß und sonnig sein. Die Tiere baden dann in den nach Regengüssen oft zurückbleibenden Wasserlachen in den Gesteinsmulden. Das Baden dient außer der Körperpflege wahrscheinlich auch der Abkühlung. Es hat zudem sozialen Charakter: mehrere Tiere robben seitlich ins Wasser, wälzen und reiben sich aneinander. Dabei können Verhaltens-elemente des Spiels auftreten: sie zwicken sich gegenseitig ins Fell oder in die Füße. Daneben zeigen sich manchmal auch aggressive Verhaltensweisen. Nach dem Bad legen sich die nassen Tiere in die warme Sonne. Häufiger kommt Staubbaden vor. Einzelne Tiere gehen zu bestimmten Stellen, wo die Erde sehr trocken und staubig ist, und die sie immer wieder aufsuchen. Sie plustern das Fell auf, wälzen sich in sehr schneller Folge einige Male im Staub und schütteln sich anschließend. Reiben und Schleifen von Körperteilen ist außerdem bei folgenden Gelegenheiten zu beobachten:

1. Nach dem Absetzen von Urin oder Kot werden Anus und Geschlechtsöffnung immer abgerieben. Das Männchen schleift den Penis am Felsen entlang, manchmal auch nach einer Kopulation.
2. Wenn die Tiere einen Felsen hinunterlaufen, wird manchmal ein Oberschenkel am Fels entlang geschleift.
3. Die Nase wird gegen das Gestein gepreßt und gerieben, anschließend erfolgt ein Niesen. Mund und Augen werden ebenfalls am Gestein gerieben.

Als Ergänzung zu diesem Film können die Filme E 2177 (НОЁСК [12]) und E 2178 (НОЁСК [13]) des Inst. Wiss. Film, Göttingen, über Nahrungsaufnahme und Paarungsverhalten der Klippschliefer dienen.

Zur Entstehung des Films

Im Rahmen einer dreißigmonatigen Freilanduntersuchung über das Verhalten und die Ökologie der Busch- und Klippschliefer der Serengeti entstand im Frühjahr 1973 dieser Film am Serengeti Research Institute, Tanzania.

Die Aufnahmen wurden mit einer zahmen, jedoch freilebenden Klippschliefergruppe gemacht.

Danksagung

Meinen Dank dem Direktor des Serengeti Research Institute Dr. T. MCHARO, dem Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie, Seewiesen, Dr. W. WICKLER und Prof. J. JACOBS, für die Ermöglichung der Untersuchung und ihre Unterstützung.

Besonderen Dank Dr. HARVEY und NANI CROZE für das Überlassen des zahmen Weibchens „Pole Pole“.

Filmbeschreibung¹

Kratzen, orale Fellpflege Baden, Staubbad

1. bis 7. Verschiedene Formen des Kratzens bei Klippschliefern: In der 2. Einstellung ist unten links im Bild ein Buschschliefer bei der oralen Fellpflege zu sehen. In der Bildmitte sitzt ein Weibchen und säugt sein Junges, ein etwa einjähriges Männchen nähert sich ihr, sie droht, worauf sich das Jungtier abwendet und sich kratzt (Übersprungskratzen). In Sequenz 4 liegen junge Schliefer auf dem Rücken der Mutter, was diese aber nicht hindert, sich dennoch zu kratzen.

8. bis 11. Orale Fellpflege: Mit den Schneidezähnen wird das Fell systematisch entgegen dem Haarstrich aufgerauht und durchgekämmt (8). In der Großaufnahme (9) putzt sich ein Männchen. Gut zu sehen sind die kräftigen Schneidezähne.

12. und 13. Naseputzen: Die Nase wird am Fels gerieben. In Sequenz 13 niest das Tier, was an den ruckartigen Bewegungen, die seinen Körper durchlaufen, zu ersehen ist. Daraufhin wird wieder am Fels die Nase geputzt.

14. bis 19. Baden: Die Tiere tun dies meist gemeinsam in Regenpfützen. Sie beißen und kneifen sich dabei, wälzen und rollen sich im Wasser und reiben sich mit lang ausgestrecktem Körper am Fels.

20. Staubbaden: Dabei werden die Fellhaare ganz aufgeplustert, das Tier wälzt sich im Staub und schüttelt sich danach.

Literatur und Filmveröffentlichungen

- [1] ANDREWS, C. W.: A descriptive catalogue of the Tertiary Vertebrata of the Fayûm, Egypt. Brit. Museum (Nat. Hist.) London 1906.
- [2] BOTHMA, J. du P.: Hyracoidea. In: Preliminary Identification Manual for African Mammals, edited by J. MEESTER. Smithsonian Inst., Washington D.C. 1966.
- [3] COE, M. J.: Notes on the habits of the Mount Kenya Hyrax (*Procavia johnstoni mackinderi* Thomas). Proc. Zool. Soc. London 138 (1962), 639—645.
- [4] GRZIMEK, B.: Grzimeks Tierleben, Bd. 12. Kindler, Zürich—München 1972.
- [5] HAHN, H.: Von Baum-, Busch- und Klippschliefern, den kleinen Verwandten der Seekühe und Elefanten. Die Neue Brehm-Bücherei. A. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt 1959.
- [6] HOECK, H. N.: Differential Feeding Behaviour of the Sympatric Hyrax *Procavia johnstoni* and *Heterohyrax brucei*. Oecologia (Berl.) 22 (1975), 15—47.
- [7] KINGDON, J.: East African Mammals. An Atlas of Evolution in Africa. Vol. I. Academic Press London, New York 1971.

¹ Die *Kursiv*-Überschrift entspricht dem Zwischentitel im Film.

- [8] MATSUMOTO, H.: Contribution to the knowledge of the fossil Hyracoidea of the Fayûm, Egypt, with description of several new species. *Bul. Amer. Mus. Nat. Hist. New York* **56** (1926), 253—350.
- [9] RAHM, U.: Das Verhalten der Klippschliefer (Hyracoidea). *Handbuch d. Zool.* **8** (1964), 10 (23b), 1—23.
- [10] SIMPSON, G. G.: The principles of classification and a classification of mammals. *Bul. Am. Mus. Nat. Hist.* **85** (1945).
- [11] WHITWORTH, T.: The Miocene Hyracoids of East Africa. *Fossil Mammals of Africa No. 7. Brit. Mus. London* 1954, 1—58.
-
- [12] HOECK, H. N.: *Procavia johnstoni* (Procaviidae) — Nahrungsaufnahme (Freilandaufnahmen). Film E 2177 des Inst. Wiss. Film, Göttingen 1976.
- [13] HOECK, H. N.: *Procavia johnstoni* (Procaviidae) — Paarungsverhalten (Freilandaufnahmen). Film E 2178 des Inst. Wiss. Film, Göttingen 1976.

Angaben zum Film

Das Filmdokument wurde 1976 zur Auswertung in Forschung und Hochschulunterricht veröffentlicht. Stummfilm, 16 mm, farbig, 79 m, 7½ min (Vorführgeschw. 24 B/s).

Die Aufnahmen entstanden im Jahre 1973. Aus dem Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie, Seewiesen und Erling-Andechs, H. HOECK. Bearbeitet und veröffentlicht durch das Institut für den Wissenschaftlichen Film, Göttingen, Dr. H. KUCZKA; Schnitt: R. DRÖSCHER. Mit Unterstützung durch das Serengeti Research Institute.

Inhalt des Films

Das Kratzen mit der Putzkralle wird in verschiedenen Formen gezeigt. Bei der oralen Fellpflege wird das Fell mit den Schneidezähnen aufgerauht und durchgekämmt. Die Nase wird durch Reiben am Fels und anschließendes Niesen geputzt. Beim Baden im Wasser robben sich mehrere Tiere zusammen und spielen dabei. Das Staubbaden eines Tieres wird kurz gezeigt.

Summary of the Film

Various ways of scratching with the grooming claw are shown. In oral grooming the fur is ruffled against the grain, then nibbled and combed. The nose is rubbed on the rocks, a cleansing sneeze follows. Several animals join in water bathing, exhibiting play behaviour. Dust bathing is shown briefly.

Résumé du Film

Le grattage à l'aide de la griffe de nettoyage est montré sous différentes formes. Lors du soin avec la bouche, la fourrure est fouillée et lissée à l'aide des incisives. L'animal se nettoie le museau en le frottant contre un rocher et en éternuant. En se baignant dans l'eau, plusieurs animaux se frottent mutuellement tout en jouant. On voit brièvement un animal prendre un bain de poussière.