

## Zum Stachelausfall beim Greifstachler (*Coendu prehensilis*)

Von FRED KURT

Eingang des Ms. 24. 9. 1962

In den Jahren 1958 bis 1962 (April 1958 bis April 1962) wurden an zwei weiblichen Greifstachlern (*Coendu prehensilis*) quantitative Untersuchungen über den Stachelausfall in bezug auf den Jahreszyklus durchgeführt. (Die Ethologie, insbesondere das Markierungsverhalten soll in einer späteren Publikation behandelt werden). Die beiden Tiere leben seit 1956 in der Kleinsäuger-Abteilung des Zoologischen Gartens Zürich in einem Raum mit 18° Durchschnittstemperatur (Max. 23°, Min. 15°). Unser Personal nahm alle 2 bis 5 Tage Stichproben auf, bei denen nur Stacheln und keine

Haare ausgezählt wurden (vergl. Abb. 1). Haare und Stacheln unterscheiden sich u. a. durch den Schaftquerschnitt, der bei den ersten dünner ist. Ferner sind die Wurzeln der Stacheln schlanker als der Schaft und zylinderförmig. Die ausgeprägt kegelförmigen Wurzeln der Haare sind an der distalen Seite dicker als die Basis der Haarschäfte.

Stachelausfall wurde im Zusammenhang von zwei Verhaltensweisen beobachtet, nämlich bei Putzbewegungen und bei

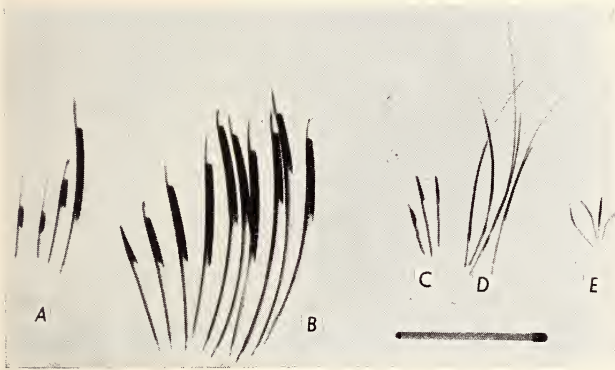


Abb. 1. Stacheln und Haare von *Coendu prehensilis* – A Stacheln aus der Kopf- und Nackengegend – B Stacheln aus der Rückengegend – C Stacheln der Flankengegend (Übergang zu Bauchbehaarung) – D Haare der Oberschenkelgegend – E Haare von Bauch und Schwanz

der Verteidigung. In beiden Fällen zeigte es sich, daß der Stachelverlust durch Muskelbewegungen gesteuert werden kann. Die *Coendus* putzen sich mit Kratzbewegungen der vorderen und der hinteren Extremitäten.

Das „Kratzen“ kann bei einem der Tiere, das zahm ist, durch Berühren der Rücken- oder Flankenstacheln ausgelöst werden. Bei dieser Art des Putzens sitzen die Stacheln fest; dagegen fallen sie aus in der Putzsituation, in der sich das Tier auf die Hinterextremitäten aufrichtet und sich schüttelt. Dabei finden keine Kratzbewegungen statt. Der Stachelpelz wird gestäubt. In dieser Situation lösen sich Stacheln bei leichter Berührung mit der Hand. Die stärker verankerten Haare sitzen in dieser Sträubstellung mehr oder weniger fest. Nähert man sich dem zweiten Tier, das weniger zahm ist, mit der Hand, zieht es sich in seinen Schlafkasten zurück und sträubt den Stachelpelz. Es kann keine Putzbewegung ausgelöst werden; dagegen sitzen die Stacheln in dieser

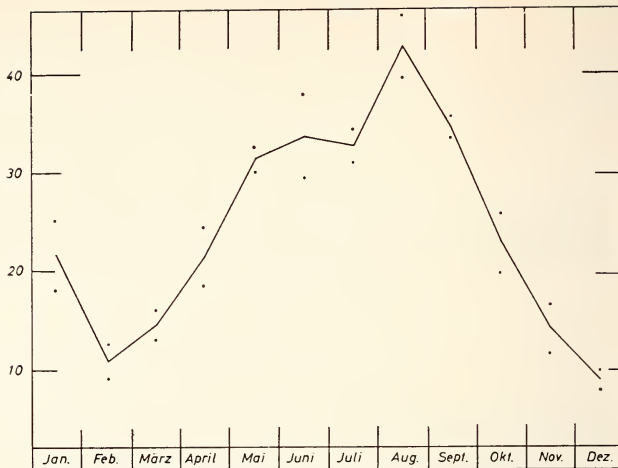


Abb. 2. Stachelausfall zweier Coendu-Weibchen in Abhängigkeit der Jahreszeit. Ordinate: Anzahl Stacheln pro Tag. Abszisse: Monate. Mit zusätzlichen Punkten wurde  $m$  (mittlerer Fehler des Mittelwertes) angegeben.

Abwehrstellung dermaßen lose, daß sie an groben Stoffen hängen bleiben. Ein Verhalten wie es Stachelschweine zeigen, indem sie aktiv gegen ihre Feinde vorrücken, wurde nicht beobachtet. Die Wurzellänge der Stacheln ist nicht proportional zur Stachellänge. Bei 80 mm langen Schäften mißt sie 4 mm (5%), bei 25 mm langen dagegen 2–3 mm (10%). Lange Stacheln sind leichter zu lösen als kurze.

Der Ausfall der Stacheln zeigt eine starke Zunahme in den Sommermonaten, vergl. Tabelle und Abb. 2. Ein t-Test zwischen dem Maximum (August) und Minimum (Dezember) ergab  $t_{81} = 9,70$ . Der Unterschied ist also gesichert für einen Fehler  $P < 0,001$ .

*Stachelausfall zweier Coendu-Weibchen in Abhängigkeit der Jahreszeit*  
 $m$  = mittlerer Fehler.  $n$  = Anzahl Stichproben.  $x$  = durchschnittlicher Stachelausfall pro Tag

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
$x$ :	21,7	11,0	14,7	21,8	31,4	33,8	32,7	42,8	34,5	23,1	14,3	9,0
$m$ :	±3,4	±1,8	±1,4	±2,9	±1,2	±4,2	±3,5	±3,3	±1,0	±3,1	±2,5	±1,1
$n$ :	51	56	93	56	44	34	35	27	35	32	58	54

Anschrift des Verfassers: Fred Kurt, Zürich, Glockengasse 12

## SCHRIFTENSCHAU

STEINER, GEROLF: **Wort-Elemente der wichtigsten zoologischen Fachausdrücke.** 3. Aufl. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1960. 17 S., kart. u. glas. 3,60 DM.

Die 3. Auflage des schmächtigen Heftes will wie ihre Vorgänger eine Gedächtnisstütze sein für die vielen zoologischen Studenten und Laien, die nur mangelhaft Griechisch und Latein können. Die Zahl der Stichworte ist auf rund 800 vermehrt, die für die Mehrzahl der in der allgemeinen Zoologie vorkommenden Fachausdrücke ausreichen. Im Kolleg wie bei der Fachlektüre dürfte das Heftchen vielen das Verständnis erleichtern.

E. MOHR, Hamburg

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mammalian Biology \(früher Zeitschrift für Säugetierkunde\)](#)

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Kurt Fred

Artikel/Article: [Zum Stachelausfall beim Greifstachler \(Coendu prehensilis\) 119-120](#)