

14.15 Uhr allgemeine Aufregung. Da trat das ♂ mit einem Hinterbein auf einen etwas erhöhten Rand des Käfigs und spritzte nach hinten. Kurze Zeit darauf wiederholte sich das. Danach richtete sich das ♂ vor einem Muttertier mit Jungen auf und benäßte jenes ruckweise. Das beharrte ♀ gab dabei Laute von sich, die nach Abwehr klangen.

Mit diesen Beobachtungen ist die Zahl der Hystricomorphenarten, bei denen Harnspritzen beobachtet werden konnte, um zwei weitere vermehrt worden.

### Zusammenfassung

Ein Baumstachler-♂ des Berliner Tierparks bespritzte zwei zu ihm neu zugesetzte ♀♀ mit Harn. Das Anharnen ist dem männlichen Sexualverhalten zuzuordnen, dürfte andererseits aber auch der Feststellung der Rangordnung dienen. Für letzteres sprechen auch weitere ähnliche Beobachtungen an Mara, Weißschwanzstachelschwein und Biberratte.

### Summary

A male *Erethizon* in the Berliner Tierpark discharged urine upon two newly arrived ♀♀. This is done in connection with the sexual behaviour, perhaps also to settle the social order between the sexes. For the last point also speak further observations on *Dolichotis patagonum*, *Hystrix leucura* and *Myocastor. coypus*.

### Literatur

DATHE, H. (1937): Über den Bau des männlichen Kopulationsorganes beim Meerschweinchen und anderen hystricomorphen Nagetieren. Morph. Jahrb. 80, 1-65. — EIBL-EIBESFELDT, I. (1958): Das Verhalten der Nagetiere. In: HELMCKE, J.-G., LENGERKEN, H. v., STARCK, D.: Handbuch der Zoologie. 8. Bd., Berlin, 12. Liefg., 10 (13), 1-88. — FRÜHLING, A. (1955): Über das „Harnspritzen“ und ähnliche Verhaltensweisen beim Meerschweinchen, *Cavia porcellus* Linné, 1758. Säugetierkd. Mitt. 3, 168-171. — HEDIGER, H. (1961): Beobachtungen zur Tierpsychologie im Zoo und im Zirkus. Basel. — HÜCKINGHAUS, F. (1961): Zur Nomenklatur und Abstammung des Hausmeerschweinchens. Z. f. Säugetierk. 26, 108-111. — KIRCHSHOFER, R. (1960): Über das „Harnspritzen“ der Großen Mara (*Dolichotis patagonum*). Ebenda 25, 112-127. — MOHR, E. (1949): Einiges vom Großen und vom Kleinen Mara (*Dolichotis patagonum* Zimm. und *salinicola* Burm.). D. Zool. Garten (NF) 16, 111-133. — SANDERSON, I. T. (1953): How to Know the American Mammals. New York. — ZIM, H. S., & HOFFMEISTER, D. F. (1955): Mammals. New York.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. HEINRICH DATHE, Berlin-Friedrichsfelde, Tierpark

## Symposion über afrikanische Säugetiere

Symposion über afrikanische Säugetiere, veranstaltet vom 25. bis 28. September 1963 in Salisbury/Südrhodesien, durch die *Zoological Society of Southern Africa*

Im Zusammenhang mit den Arbeiten des Kieler Kultusministeriums über die Möglichkeiten der Realisation eines VON-HASSEL-Planes zur Errichtung einer Wirbeltierforschungsstelle als Außenstelle der Universität Kiel in Ostafrika (vergl. Diskussionsbemerkung zu GRZIMEK „Über Biophylaxe“ Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft München 1963) hatte ich an dem Symposion in Salisbury teilzunehmen. Die Veranstaltung wurde durch den 1. Vorsitzenden der Zoologischen Gesellschaft Südafrikas, Professor Dr. C. A. DU TOIT, Stellenbosch, in den modernen Bauten der hervorragend geplanten neuen Universität von Rhodesien und Nyasaland zu Salisbury eröffnet. Es hatte sich eine große Zahl von Gelehrten aus verschiedenen Ländern und Erdteilen zusammengefunden, die sich auf dem Gebiete der Säugetierforschung einen Namen gemacht haben. Ein Teil dieser Forscher hatte an der Tagung der International Union for Conservation of Nature in Nairobi teilgenommen, so daß auch die Gesichtspunkte dieser Veranstaltung bedacht werden konnten. Die Vorträge waren zu Gruppen zusammengefaßt: A. Physiologie und Verhalten, B. Systematik, C. geographische Verbreitung, D. Populationsforschung und Ökologie, E. Wildtierkrankheiten.

In der Sektion A. hob in der Einführungsansprache chairman HALL, Bristol hervor, wieviel Arbeit über Säugetiere, vor allem auf dem Gebiet der Nicht-Primaten noch zu leisten sei. VAN ZYL, Transvaal, zeigte, daß in Gewicht und Maßen von *Antidorcas marsupialis* des Lombard Nature Reserve in den letzten 60 Jahren keine Veränderungen zu bemerken sind. BRAIN, Salisbury, berichtete über Verständigungsmittel und Rangordnung von *Cercopithecus aethiops* sowie ihre Beeinflussung, GOETZEE, Johannesburg, auf Grund des Studiums von 4712 *Praeomys (Mastomys) natalensis* des Transvaal-Highveld über deren Fortpflanzungsbiologie und Populationsdynamik. — Daß sich in 18,9 Prozent untersuchter Mägen von *Canis mesomelas mesomelas* pflanzliche Nahrung, in 84,9 Prozent Vertebraten und in 47,6 Prozent Invertebraten befinden, trug GRAFTON, Transvaal, vor. 4,5 Prozent des Gesamt-Mageninhaltes (171,6 ccm bei männlichen, 129,3 ccm bei weiblichen Tieren) kann aus Pflanzenteilen bestehen, 8,2 Prozent aus Invertebraten; Wirbeltiere machen mit 54,2 Prozent im allgemeinen den Hauptteil aus. VAN ZYL, Transvaal, legte eine vollständige Liste der Pflanzen des S. A. Lombard Nature Reserve sowie deren Einzelverbreitung vor. Beobachtungen während 3 Jahren lehrte, daß 21 Pflanzenarten von 7 Antilopenarten 6 Monate und länger im Jahr regelmäßig gefressen werden. 5 weitere Arten werden von 5 Antilopenformen genutzt. Kennzeichnend für die Antilopen ist ein regelmäßiger Wechsel der Nährpflanzen und die Bevorzugung einiger Arten in bestimmten Jahreszeiten. — SHORT, Cambridge, untersuchte Hoden von Elefanten. Er kam zu neuen Einsichten über den Fortpflanzungszyclus. Bullen, welche mit Herden weiblicher Tiere leben, zeichnen sich durch einen höheren Testosteron Gehalt und mehr Leydigischen Zellen aus als Einzelgänger. — RANKIN, Salisbury, berichtete über Ökologie und Verhalten von *Nasilio brachyrrhynchus*, — VAN EE, Bloemfontein, über die künstliche Aufzucht von Wildtieren und deren Einfluß auf die spätere Sozialstellung. — Die Weidewohnheiten afrikanischer Säuger wurden durch Lichtbilder von VESEY-FITZGERALD, Abercorn, anschaulich gemacht.

Sektion B. stand unter Leitung von ANSELL, Chilanga. Sie wurde mit einer Aussprache über die Standardisierung von Messungen begonnen, zu der DAVIS, Johannesburg, und ANSELL Unterlagen gaben. Die Ergebnisse wurden in der Schlußsitzung des Symposiums zum Beschluß erhoben. — WELLS, Kapstadt, legte sodann einen wichtigen Bericht über die Antilopen des Pleistocäns von Südafrika vor. Die Arten der älteren Faunen gehören im wesentlichen zu den Antilopini und Alcelaphini, Formen der Strepsocerotini, Reduncini und Hippotragini traten später auf. — In die schwierige Systematik der afrikanischen Muridae gab DAVIS, Johannesburg, eine kritische Einführung. — GLASS, Oklahoma, sprach über Säugetiere Ostäthiopiens und deren ökologische Besonderheiten. MEESTER, Pretoria, stellte Fragen der Systematik afrikanischer Säugetiere zur Diskussion.

In Sektion C, mit DORST, Paris, als chairman, wurde zunächst von MEESTER, Pretoria, die Herkunft der südafrikanischen Fauna erörtert. Es schälen sich 4 Elemente heraus: primäre autochthone Savannentiere; Trockentiere, welche in den Trockenzeiten des Tertiär und Pleistocän einwanderten, als eine Verbindung zu Somaliland bestand; wenig Waldtiere, in feuchtwarmen Zeiten aus dem zentralafrikanischen Waldgebiet kommend; sowie arachaische Gruppen im südwestlichen Kap-Gebiet. Die ökologische Gliederung der Provinz Kiwu (Kongo) vollzog RAHM, Bukavu. Über 16 Säugerarten, davon 4 neue, konnte berichtet werden. — Von DANDELOT, Paris, wurde eine Studie über die Verbreitung der Cercopithecidae vorgelegt. — KOOPMAN (New York) sprach über die Systematik und die zoogeographischen Probleme der afrikanischen Fledermäuse; ANSELL über *Kobus lechwe* und die Unterarten.

Am Anfang der Sektion D., chairman LINN, Exeter, stand eine Referatenreihe über Methoden des Fanges und Transportes von Großsäugern von HARTHOORN, Kenya, SHORT, Cambridge, VAN EE, Bloemfontein, HIRST, Pretoria, BIGALKE, Kimberley, DAVISON, Salisbury, PLAYER, Mtubatula. In weiteren Vorträgen bot diese Sektion eine besondere Fülle neuer Erkenntnisse, die für Fragen des Naturschutzes und der Bestandesregulierung von höchster Bedeutung sind. DAVISON, Salisbury, berichtete über die Trinkgewohnheiten in der Trockenheit. Büffel, Zebra, Elefanten, Giraffen sind im Wankie-National-Park Abend- und Nachtrinker; nachts und morgens trinken Gnu und Elen; am Tage Warzenschweine, Pferdeantilopen, Säbelantilopen und Kudu. Über die zwischenartigen Beziehungen, vor allem mit Raubtieren, an den Wasserstellen wurden interessante Daten vorgelegt. — VAN RENSBURG, Transvaal, trug über Erfahrungen mit einem Tötungsinstrument für Schakale vor. — PEREIRA, Salisbury, schilderte die Notwendigkeit einer Rangfolge wissenschaftlicher Arbeiten. — In einem glänzenden Vortrag berichtete BOURLIERE, Paris, über Ergebnisse langjähriger Untersuchungen in verschiedenen afrikanischen Habitaten über die Biomasse wilder Huftierpopulationen. Elefanten machten im Kongo-National-Park Buschwaldlandschaften in 25 Jahren zu offenen Savannen. Das hat auf die übrige Säugetierwelt starken Einfluß. Probleme von Biomasse, Produktivität und Kapazität der Habitate wurden erörtert. Zusammenhänge zwischen Biomasse von Huftieren und Nagern wurden aufgezeigt und die überraschend ähnlichen Zahlenbeziehungen zwischen Löwen und Huftieren (Normal: 1 Löwe auf 300 Huftiere) in verschiedenen Gebieten Afrikas hervorgehoben. — Der Vortrag von PETRIDES und SWANK, Michigan, über Kapa-

zität und Populationsdichte der Großsäuger im Elizabeth-National-Park Uganda führte die Gedanken weiter. Es zeigte sich, daß zwischen überweideten Zonen, weniger stark beweideten Gebieten und unterbenutzten Bereichen unterschieden werden kann. Merkwürdigerweise ist die Biomasse der stark überweidet erscheinenden Gebiete dreimal höher als in den weniger beweideten Zonen. Wichtige Einsichten in ähnliche ökologische Besonderheiten hob der Bericht von SAVORY, Salisbury, über die Beziehungen zwischen Wildtier und Landschaft in Südrhodesien hervor. Durch Übervermehrung bedingen Wildtiere landschaftliche Verwüstungen sehr ersten Ausmaßes. Einzelheiten wurden anschaulich geschildert und eindrucksvoll belegt, sowie der Artenwechsel in graphischen Darstellungen gezeigt. Nur durch scharfe Bestandesregulierung von seiten des Menschen kann ein biologischer Zustand der Landschaft erreicht werden, der Mensch und Tier dient. Jagd- und Nutzungsmethoden fanden daher eingehende Darstellung. Dieser Vortrag zeichnete sich durch klare Nüchternheit in der Beurteilung eines schwierigen Gebietes aus. — Mit ähnlichen Fragen setzte sich FELLE, Lundaci, für das Luangwa-Gebiet auseinander. — Über die Hauptnahrung der Raubtiere des Kafue-National-Parks gab MITCHELL, Livingstone, eine erste Übersicht. — ROTH, Salisbury, und CHILD, Bulawayo, gaben einen Einblick in Verbreitung und Populationsstruktur des schwarzen Nashorns im Kariba-Becken.

Die Sektion E. unter Leitung von NEITZ, Onderstepoort, brachte zunächst einen Bericht von HAMPTON, Johannesburg, über Viruserkrankungen und Parasiten wilder Säugetiere. — ZUMPT, Johannesburg, sprach lebendig über Wildsäuger und hautkrankheitenregende Fliegen. — LEGGATE, Salisbury, über die natürlichen Wirte der Tsetse-Fliegen.

Im Mittelpunkt des Symposions stand ein höchst eindrucksvoller Abendvortrag von J. PHILPIS über die Zukunft der afrikanischen Wildtiere, der infolge der hervorragenden Erfahrungen dieses Gelehrten besondere Bedeutung hatte. Er zeichnete ein Bild, welches nicht zu Pessimismus Anlaß gibt. — Von ähnlichem Verantwortungsbewußtsein zeugte die Schlußansprache von DU TOIT.

Der letzte Nachmittag brachte eine Einladung von BOULTON zur Besichtigung der Atlantica Oecological Research Station Salisbury; weitere Exkursionen schlossen sich an. Ich konnte an diesen nicht teilnehmen, weil mich die Pflicht als Vorsitzender zur Tagung unserer Gesellschaft nach Frankfurt rief. Um jedoch die Wildtiere Südrhodesiens und die Problematik ihrer ökologischen Bedingungen kennenzulernen, bereiste ich Südrhodesien vor Beginn des Symposions. Dank Hilfe der Kollegen aus Südrhodesien sowie der ausgezeichneten Beratung und Einführung durch unseren Kollegen H. H. ROTH, jetzt Salisbury, gelang es, in einer recht anstrengenden Reise, in wesentlichen Fragen Einblick zu gewinnen. Ich beobachtete in der felsig-romantischen Umwelt des Matopos-National-Parks die wieder eingeführten weißen und schwarzen Nashörner, Giraffen, Kudu, Impalla, Zebra usw. Ich besichtigte Farmen im Bereich des Towla-Gebirges nördlich Beltbridge, deren Ertrag auf der planmäßigen Wildbestandsregulierung und Trockenfleischherstellung beruht. Diese Farmen gaben für die modernen Vorstellungen über game-cropping die wissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Grundlagen. Elenherden, die einer Domestikation Grundlage geben sollen, boten interessante Beobachtungen. Ich hielt mich weiter einige Tage in einem der größten und imponierendsten Wildschutzgebiete Afrikas, dem Wankie-National-Park mit den riesigen Büffel- und Elefanten-Herden, den Kudu-, Säbel- und Pferdeantilopenbeständen auf. Von der ausgezeichneten Organisation dieses Parkes mit der künstlichen Wasserversorgung war ich stark beeindruckt. Auch die Victoria-Fälle mit dem in ihrer Nähe gelegenen Wildpark sowie Wohngebiete der Eingeborenen im Nordosten von Südrhodesien konnte ich kennenlernen. Insgesamt wurde dabei deutlich, daß viele Bedingungen Südrhodesiens anders liegen als in Ostafrika; sie sind in mancher Hinsicht ähnlich jenen des Südens von Tanganyika. Viele Besonderheiten erinnern an Bedingungen, wie wir sie in Südamerika trafen. Doch darüber berichten RÖHRS und ich in einer Studie, die im „Zoologischen Anzeiger“ erscheinen wird.

Von den zoologisch bemerkenswerten Einrichtungen ist zunächst das moderne Zoologische Institut der Universität von Salisbury, Leitung Professor Dr. EDNEY, zu nennen. Außerdem ist die Organisation der Nationalmuseen hervorzuheben, die SMITHERS vorbildlich gestaltete. Ich besuchte das Queen Victoria-Museum in Salisbury in seinem neuen Heim. In einem modernen, imponierenden Bau ist die wissenschaftliche Fischsammlung Südrhodesiens zentralisiert. In den Schausammlungen werden höchst interessante große und kleine Dioramen aufgebaut. Das gleiche gilt für die Schausammlungen des Nationalmuseums in Bulawayo. Auch dieses Museum hat 1962 einen großen modernen Bau bezogen; in ihm sind besonders die Vogel- und Säugetiersammlungen zentralisiert. Riesige Serien von Säugetierschädeln dürften in der Welt einmalig sein. Sie sind Grundlage populationsdynamischer Studien für die Bestandesregulierung und bieten Forschungen im Geiste moderner Systematik wichtiges Material. Die weitere Abteilung, nämlich das Museum in Umtali, in dem Reptilien und Amphibien zentralisiert sind, konnte ich nicht aufsuchen.

Die Zoologen, insbesondere die Säugetierforscher von Rhodesien haben es verstanden, ein

sehr eindrucksvolles Bild ihrer umfangreichen Arbeit und ihrer vielseitigen modernen und richtungweisenden Studien anschaulich zu machen. Der Zoological Society of Southern Africa ist für dieses gelungene Symposium aufrichtig zu danken. Die Vorträge werden im Journal dieser Gesellschaft „Zoologica Africana“ zum Abdruck gebracht.

W. HERRE, Kiel

## SCHRIFTENSCHAU

GAFFREY, G.: **Merkmale der wildlebenden Säugetiere Europas.** Akadem. Verlagsges. Geest u. Portig, Leipzig, 1961. 284 S., 213 Fig. im Text u. 26 Abb. im Anhang. 23,— DM.

Das Buch wendet sich an den angehenden Säugetierforscher; es will durch Beschreibung jeder Art und Angaben über Vorkommen und Verbreitung eine zuverlässige Bestimmung der einheimischen Säuger ermöglichen. Aber eine Bestimmungstabelle fehlt!

Die Artbeschreibungen sind durch Wiederholung nicht arttypischer Merkmale überbelastet; so findet man z. B. unter den „Besonderen Kennzeichen“ der Brandmaus die Zahnformel, während die supraorbitale Leiste nicht erwähnt sind. Das Fehlen jeder Gattungsdiagnose macht es dem Anfänger unmöglich, innerhalb einer Familie verwandtschaftliche Beziehungen zu erkennen. Manchen Schädel- und Zahnbildern fehlt instruktive Klarheit, Fotos schlecht ausgestopfter Tiere will man nicht mehr sehen. Die ausführlichen tabellarischen Übersichten über Maße, Gewicht und biologische Daten sind für den Anfänger irreführend, weil sie sowohl geschlechts- und altersbedingte wie individuelle und geographische Variabilität umfassen.— Das Buch verdient keine Empfehlung.

K. ZIMMERMANN, Berlin

VOGEL, F.: **Lehrbuch der allgemeinen Humangenetik.** Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, Göttingen, 1961. 333 Abb., 1 Farbtafel, XII, 753 S., Gr. 8°, Gzl. 88,— DM.

Das hervorragende Buch geht von der Überlegung aus, daß die „allgemeine“ Humangenetik methodisch auf der Wahrscheinlichkeitslehre und der Statistik beruht. Diesen beiden Wissensgebieten ist ein ausführliches Kapitel gewidmet, das durchaus lesbar ist, und nicht, wie Verf. befürchtet, Mediziner und Biologen vielleicht von der Lektüre abschrecken würde. Dafür ist auch dieser „trockene“ Stoff viel zu reichlich durch interessante Beispiele auch für den mathematisch unbegabten Leser schmackhaft gemacht. Und der mathematisch nicht ganz unbegabte Biologe kann die Freude erleben, der Darstellung folgen zu können. Nach einem historischen Überblick über die Humangenetik, die ja von der allgemeinen Genetik nicht zu trennen ist, werden die Befruchtung beim Menschen, die Chromosomen und die biochemischen Grundlagen der Vererbung beschrieben. Ausführlich werden auch die formale Genetik des Menschen behandelt mit wichtigen wie interessanten Ausführungen über Chromosomentranslokationen und andere Abweichungen, die z. B. neben anderen Faktoren wesentlich für das Entstehen der mongoloiden Idiotie sind. Dieses Krankheitsbild, wie auch andere, auch beim Säugetier vorkommende Krankheiten werden z. T. erschöpfend diskutiert. Dabei wird immer wieder auch auf die Zwillingsmethode zurückgegriffen, der ein eigenes Kapitel gewidmet ist. Für den Zoologen und Züchter interessant ist in diesem Zusammenhang die Tatsache, daß die Zahl der Zwillingsgeburten bei höheren Geburtenordnungen und mit zunehmendem Alter der Mutter ansteigt, um bei den ältesten Müttern wieder zurückzugehen, eine Tatsache also, die der wechselnden Wurfgröße multiparer Säuger entspricht. Besonders auch in den Kapiteln über Phänogenetik und Populationsgenetik wird der Zoologe vieles ihn Interessierende finden — Verf. kann nicht verleugnen, daß er aus der NACHTSHEIM'schen Schule kommt. Aktuell sind die Bemerkungen zur natürlichen Auslese, über Mutationen, Entstehung von Mißbildungen und über Verwandtenehen. Sogar die Aussichten für die biologische Zukunft der Menschheit sind nicht vergessen. Wie sehr Verf. als Biologe und nicht nur als Mediziner denkt, zeigt das Unterkapitel über Vererbung psychischer Eigenschaften bei Tieren. Das bei aller Schwere des Stoffes leicht lesbare Buch schließt nach der Diskussion des Problems der „Rassenseele“ mit der praktischen Anwendung der Erbbiologie des Menschen. Das 50 Seiten lange Literaturverzeichnis berücksichtigt nicht nur die neueste, auch ausländische Literatur, sondern hat gerade für Angehörige der Nachbardisziplinen den großen Vorteil, daß die Titel angeführt sind. Neben 333 Abbildungen und einer Farbtafel (Farbeindruck bei Farbenblinden) ergänzen 172 Tabellen das umfassende Buch, das für jeden Zweig der biologischen Naturwissenschaften unentbehrlich sein dürfte.

U. SIERTS-ROTH, 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): Herre Wolf

Artikel/Article: [Symposion über afrikanische Säugetiere 375-378](#)