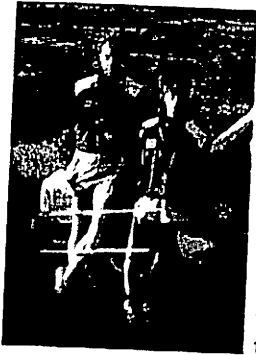


Die Nashörner im Überblick

Nashornart	Sumatra	Java	Panzer	Spitzmaul	Breitmaul	
					Südl.	Nördl.
Unterarten	2	evtl. 2	1(?)	4	2	
Gewicht (kg)						
♂♂	550-800	1200-1500	1800-2100	700-1300	2000-2400	
♀♀	550-800	1200-1500	bis 1600	720-1130	1500-1800	
Schulterhöhe (cm)						
♂♂	117-150	120-178	bis 180	130-160	180	188
♀♀	117-150	120-178	bis 161	130-150	160-177	150-177
Hornlänge (cm)	bis 50	max. 38	15-45	max. 140	max. 166	
(Rekordlänge)	80		über 80			
Tragzeit (M=Monate, T=Tage)	12-16 M	?	16 M	454 T	480 T	
Geburtsgewicht (kg)	25 (?)	?	59-78	27-45	40-65	
Geschlechtsreife (J=Jahre)						
♀♀	7-8 J	?	6 1/2 J	6 J	ab 5 J	
♂♂	7-8 J	?	ab 8 J	ab 8 J	8 J	

Literatur

- E. R. Miller, Veterinary Bibliography for Rhinoceroses, St. Louis Zoo, o.J.*
- R. N. Owen-Smith, Megaherbivores, Cambridge: Cambridge University Press, 1988.*
- B. L. Penzhorn & N. P. J. Kriek, Rhinos as Game Ranch Animals (incl. Bibliogr.), Onderstepoort: South African Vet. Ass. Wildlife Group, 1994.*
- L. C. Rookmaaker, Bibliography of the Rhinoceros, Rotterdam: A. A. Balkema, 1983.*
- O. A. Ryder, Rhinoceros Biology Conservation, Zoological Society of San Diego, 1993.*
- R. Schenkel, Mission Nashorn, Bern & Stuttgart: Hallwag, 1971.*
- N. J. van Strien, The Sumatran Rhinoceros in the Gunung Leuser NP, Sumatra, Indonesia, Mammalia Depicta 12, Berlin-Hamburg: P. Parey, 1986.*
- E. v. d. Westhuizen, African Rhinoceros Bibliography, Pretoria: University of Pretoria Academic Information Service, 1994.*



Keryn Adcock wurde 1963 in Johannesburg (Südafrika) geboren. Im Alter von drei Jahren entschied sie sich, Löwenbändigerin zu werden. Glücklicherweise wurden ihre Absichten im Laufe der Jahre etwas reifer, aber der Entschluss, sich mit der Natur zu beschäftigen, blieb ungebrochen. Nach dem Studium von Zoologie und Botanik schloss sie mit dem Magistergrad in Ökologie an der University of the Witwatersrand ab.

Sie lernte Richard Emslie an der Universität kennen und arbeitete mit ihm an einem Forschungsprojekt über Spitzmaul-Nashörner im Hluhluwe-Umfolozi Nationalpark. Zunächst war sie als Ökologin beim Natal Parks Board in Hluhluwe-Umfolozi angestellt und wechselte dann in die progressive Bundes-Parkbehörde, für die sie u. a. im Pilanesberg Nationalpark arbeitete. Dort sammelte sie unschätzbare Erfahrungen in Wildtiermanagement und Naturschutz-Gemeindearbeit. Derzeit führt sie ihre eigene ökologische Beratungsfirma und ist über die Rhino Management Group in Südafrika und Namibia noch mit Nashörnern verbunden.

Richard H. Emslie (Abb. s. oben) wurde 1957 in Edinburgh, Schottland, geboren. Seit seinem 5. Lebensjahr ist er fanatischer Anhänger des Dunfermline Athletic Clubs, was schon auf seine spätere Nashorn-Tätigkeit hindeutete (das Team spielt in schwarz und weiß). Nach der Schulzeit in Schottland an der Edinburgh Academy und in Glenalmond studierte er angewandte Biologie bis zum Magisterexamen in Cambridge, erfreute sich seines Lebens und trieb sehr viel Sport.

Von 1980 bis 1985 erforschte er die Nahrungsökologie des Breitmaul-Nashorns im Umfolozi Reservat, nachdem dort Befürchtungen aufgekommen waren, dass die Zäune um das Reservat das Abwandern verhindern und dadurch zu Überweidung führen könnten. In dem Projekt ging es um die Auswirkungen des Breitmaul-Nashorns, der vier anderen großen grasfressenden Säuger, sowie der Ernteterriten und Heuschrecken auf die Dynamik des Grasbewuchses. Er hatte das Glück, seine Studien in Zeiten über-, aber auch unterdurchschnittlichen Regenfällen durchführen zu können, sodass ein Schwerpunkt auf dem Einfluss wechselnder Regenfälle im Vergleich mit Pflanzenfresserbeständen lag. Die Ergebnisse dieser Studie und die der Kollegen Alf Wills und Peter Goodman vom Natal Parks Board führten zum Vorschlag des prozessorientierten Managements, das dann 1985 vom Natal Parks Board als Strategie übernommen wurde. 1984 traf er Keryn Adcock und beide sind seitdem ein Paar.

1986 lehrte Richard Biologie am Departement of Biochemistry an der Western Cape University. Danach erhielt er den Auftrag, das Black Rhino 2000 Projekt im Hluhluwe-Umfolozi Park zu starten. Das Projekt befasste sich mit

Nahrungsökologie und sollte klären, warum die Spitzmaul-Nashörner im nördlichen Hluhluwe zurückgingen, im Umfolozi aber zunahm. Daneben wurden die Auswirkungen verschiedener Managementmaßnahmen (Abbrennen, Abholzen, Elefantenansiedlung) auf Lebensraum und Tragfähigkeit für Spitzmaul-Nashörner untersucht.

1990 wurde er einer der beiden Fachspezialisten in der Rhino Management Group von Südafrika und Namibia. Er hat den Statusbericht für die Region mit koordiniert und ein maßgeschneidertes Software-Paket namens 'Rhino' entwickelt, mit dem Populationsgrößen von Spitzmaul-Nashörnern anhand von Sichtungen der Ranger berechnet werden können. Ungewöhnlich für einen Ökologen: Er ist auch Mitglied der Südafrikanischen Statistischen Vereinigung. 1982 zog er mit Keryn in den Pilanesberg Nationalpark um und führte seine ökologische Beratungsfirma weiter. 1992 wurde er Mitglied, 1994 Programmbeauftragter der AfRSG, mit Sitz in Pietermaritzburg. Seine Doktorarbeit beschäftigt sich mit Ökologie und Management des Spitzmaul-Nashorns. Keryn und Richard haben bisher keine Kinder, aber 2 Hunde und 3 Katzen.



Thomas J. Foose ist seit 1992 Programmbeauftragter der International Rhino Foundation, einer Service-Organisation, die technische, verwaltungstechnische und finanzielle Unterstützung für den Nashornschutz bereitstellt, mit Schwerpunkt auf Intensivmanagement und Forschung in-situ wie ex-situ. Von 1981 bis 1990 war er der erste Artenschutzkoordinator/-direktor der American Association of Zoos und richtete dabei die Species Survival Plan Programme ein, die ersten regionalen, d. h. kontinentweiten organisierten Erhaltungszuchtprogramme der Zoowelt.

Von 1990 bis 1992 war er Executive Officer (Geschäftsführer) der IUCN/SSC Captive Breeding Specialist Group, dem Gremium, das sich mit den Grundlagen und Möglichkeiten der Gehegenzucht befasst. Sein Interesse an Nashörnern und deren Schutz besteht seit seiner Jugend. Studienhauptfach war Conservation Biologie, also die biologisch-wissenschaftlichen Grundlagen des Naturschutzes (ein Studium, das es bei uns - noch - nicht gibt). Die Doktordissertation befasste sich mit Verdauungsstrategien von Wiederkäuern gegenüber anderen Pflanzenfressern und enthält sehr viele Daten zu Panzer-, Spitzmaul- und Breitmaul-Nashörnern. Er ist Mitglied beider IUCN Rhino Specialist Groups und Programmkoordinator der AsRSG. Während seiner Arbeit hat er Freiland- wie Zoostudien an asiatischen und afrikanischen Nashörnern durchgeführt.



Udo Gansloßer (*1956) ist Privatdozent für Zoologie an der Universität Erlangen-Nürnberg. Seine wissenschaftliche Tätigkeit begann mit der Beschäftigung mit Baumkänguruhs, möglicherweise, weil deren recht unbeholfene Kletterversuche ihn an seine eigene sportliche Begabung erinnerten. Nach der Dissertation in Heidelberg kehrte er zum Bodenleben zurück und beschäftigte sich mit dem Sozialverhalten der Känguruhs allgemein. Seit 1984 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zoologischen Institut Erlangen, wo er 1991 die Lehrbefugnis erhielt.

Seither hat er seine fachlichen Interessen auf pflanzenfressende Säuger anderer Gruppen, insbesondere Nashörner, ausgedehnt. Seine Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit sozialen Mechanismen im Zusammenhang von Naturschutz und Zuchtmanagement. Er ist Mitglied einiger Gremien der Europäischen Zoo Assoziation EAZA und führt regelmäßig Kurse in Verhaltensbiologie und Tiergartenbiologie durch. Derzeit Unterrichtstätigkeit an Berufsfachschulen.



Colin Groves hat sich schon immer für Nashörner interessiert — obwohl er eigentlich Anthropologe mit dem Spezialgebiet der nichtmenschlichen Primaten ist — und über ihre Taxonomie und Evolution zahlreiche Artikel verfasst. Er konnte alle fünf Arten in lebendem Zustand sehen, aber leider nur zwei von ihnen in freier Natur (*Rhinoceros sondaicus* und *Diceros bicornis*). Während die Spitzmaul-Nashörner sich

durchaus erfreut zeigten, als sie ihn sahen, nahm das Java-Nashorn deutlich Anstoß an seiner Anwesenheit und stürmte in äußerst unfreundlicher Weise auf ihn los. Er hat taxonomische Studien über Primaten, Huftiere, Raubtiere, Nager und Beuteltiere erarbeitet und in Tansania, Ruanda und Indonesien über Primaten und im Iran über Gazellen Freilandstudien getrieben. Colin Groves, ausgebildet in London, ist heute Dozent in biologischer Anthropologie an der Australian National University in Canberra.



Roland van Gysegem ist Diplom Biologe, Jahrgang 1951. 1977–1979 war er Mitarbeiter des Uganda Institute of Ecology, Bearbeitung von *C. s. cottoni* im Kabalega-Falls-Nationalpark. 1980–1981 Kleinsäugerökologe im Stadtökologie-Projekt, Universität des Saarlandes. Seitdem Zoologe am Pfalzmuseum für Naturkunde, Bad Dürkheim. Engagiert sich für ökologischere, großräumigere und langfristige Sicht- und Handlungsweisen im Naturschutz. 1988 bot er Michael Werikhe den I. Empfang in Deutschland.



Kes Hillman-Smith ist in England geboren, jetzt aber kenianische Staatsbürgerin. Seit 1984 arbeitet sie im Garamba Nationalpark. Vorher hatte sie verschiedene Stellungen in Afrika, u. a. eine kontinentweite Elefantenerfassung mit Ian Douglas-Hamilton, eine radiotelemetrische Studie über Umsiedlung und Ansiedlung der Spitzmaul-Nashörner im Pilanesberg Park (Südafrika) und eine kontinentweite Erfassung der Nashornbestände als Vorsitzende der AFRSG. Aus letzterem Projekt entstand das Garamba-Projekt, mit dem sie seither beschäftigt ist (Bestandserfassung und Forschung). Sie ist verheiratet und hat 2 Kinder.

John Keter ist education officer, also Schulberater, in der Geschäftsstelle der East African Wildlife Society in Nairobi.



William Andrew Laurie studierte Biologie an der Universität Cambridge. Seine Dissertation über Ökologie und Verhalten des Panzernashorns (betreut von J. C. Brown, George Schaller und Brian Bertram) wurde von 1972 bis 1976 im Chitwan Nationalpark (Nepal) recherchiert und 1978 am Selwyn College in Cambridge eingereicht, wo er zu der Zeit auch Stipendiat war. Nach der Dis-

sertation führte er u. a. Projekte über den Großen Panda, sowie ökologische Bestandsaufnahmen für das United Nations Developmental Project in der Mongolei und in Ost- und Zentralafrika durch. Er hat seinen Wohnsitz nach wie vor in Cambridge, auch wenn er sehr häufig in anderen Teilen der Welt anzutreffen ist.



Jutta Meister (*1968) studierte Biologie mit dem Schwerpunkt „Mikrobiologischer Umweltschutz/Biotechnologie“ an der Universität Erlangen und der TU München. Seit 3 Jahren beschäftigt sie sich im Rahmen ihrer Promotion mit dem Sozial- und Reproduktionsverhalten von Breitmaul-Nashörnern. Die Beobachtungen führten sie bisher in verschiedene europäische Zoos und Safariparks. Mit dieser Arbeit war nicht nur der Sprung vom Einzeller zum Vielzeller geschafft, sondern auch das berufliche Spektrum „Naturschutz“ um den Aspekt „Conservation bedrohter Tierarten“ erweitert. Neben Nashörnern gilt ihr biologisches Interesse u. a. marinen Cephalopoden und — auf theoretischer Ebene — nach wie vor dem mikrobiologischen Umweltschutz.



Eric Miller ist derzeit Direktor für den Veterinär- und Forschungsbereich im St. Louis Zoo und tierärztlicher Berater des nordamerikanischen Spitzmaulnashorn-Programms (SSP) und der Nashorn-Berater-Gruppe der nordamerikanischen Zoos, Präsident der Amerikanischen Vereinigung der Zootierärzte und ehemaliger Präsident des American College of Zoological Medicine, der Kammer für die Fachtierarztprüfung in Zootiermedizin. Sein spezielles Interesse liegt in der Erforschung von Krankheiten des Spitzmaul-Nashorns, worüber er auch etliche Veröffentlichungen schrieb. Er hat 1979 sein Examen am Ohio State University College of Veterinary Medicine abgeschlossen und 1983 die Facharztzulassung für Zootiermedizin am St. Louis Zoo und der University of Missouri erhalten.



Norman Owen-Smith ist Südafrikaner und 1942 in Durban geboren. Schon durch die Jagdgeschichten, die ihm sein Großvater erzählte, entstand seine Liebe zu freilebenden Tieren. Trotzdem studierte er zuerst Chemie, bevor er in die USA ging, um an der University of Wisconsin Zoologie und Wildtierökologie zu belegen. Sein Dissertationsprojekt war über die Verhaltensökologie des Breitmaul-Nashorns im Umfolozi-Reservat. Als wissenschaftlicher Stipendiat am Säugetier-Forschungsinstitut der University of Pretoria begann er ein Projekt über soziale Organisation und Populationsdynamik des Großen Kudu. Er lehrte Tropenökologie an der University of Zimbabwe und begann ein Projekt zur Nahrungsökologie blattfressender Huftiere im Rahmen des südafrikanischen Savannenprogramms. Derzeit ist er Dozent für Afrikanische Ökologie und Direktor des Zentrums für Afrikanische Ökologie an der University of Witwatersrand in Johannesburg, Südafrika. Sein besonderes Interesse liegt bei der Ökologie großer pflanzenfressender Säuger und ihrer Wechselbeziehungen mit der Vegetation, und in der Entwicklung von Computermodellen für Ökologie und Conservation Biologie. Er hat zwei Bücher verfasst bzw. herausgegeben und arbeitet an einem dritten und hat über 50 wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht.



Kees Rookmaaker (*1953) studierte Biowissenschaften mit dem Schwergewicht auf der Taxonomie und historischen Gesichtspunkten. Seine Diplomarbeit behandelte die zoologischen Entdeckungen in Südafrika im 18. Jahrhundert. Für Nashörner interessiert er sich schon seit seines Lebens und er beschäftigte sich mit vielen historischen, bibliographischen und taxonomischen Themen. 1983 publizierte er eine Bibliographie der Nashörner und gegenwärtig arbeitet er an einer Arbeit, die alle jemals in Gefangenschaft gehaltenen Nashörner erfasst. K. R. ist bei einer internationalen Hilfsorganisation angestellt mit Tätigkeitsfeldern in Indien und Ostafrika.

Nehemiah K. Rotich ist Executive Director (Geschäftsführer) der East African Wildlife Society und in dieser Eigenschaft Mitglied etlicher Gremien dieser 1961 durch Zusammenschluss der Wildlife Societies von Kenya und Tansania gegründeten großen Naturschutzorganisation.



Rudolf Schenkel, Basel. Geboren am 30. Okt. 1914 in Basel. Schulen in Basel, Abschluss mit Maturitätsprüfung im Frühling 1933. Vermittlung des Kontaktes mit der belebten Natur schon früh durch den Vater. Nach Abschluss der Schule, Studium der Zoologie, Botanik, Physik und Mathematik an der Universität Basel, daneben Ausbildung zum Turn- und Sportlehrer. Aktive Beteiligung an Studenten- und Vereinssport (vor allem Boxen, Leichtathletik und Handball). 1937 Schweiz. Turn- und Sportlehrer-Diplom. 1938 Wissenschaftliches Mittellehrer-Diplom. 1939 Pädagogisches Mittellehrer-Diplom.

Während des 2. Weltkriegs zwischen 1939 und 1945 total 910 Tage Aktivdienst als Leutnant, bzw. Oberleutnant.

1943 Anstellung am Realgymnasium Basel als Lehrer für Biologie, Mathematik und Turnen/Sport. Nach Kriegsende Verfassen einer Dissertation aufbauend auf jahrelangen Studien: „Ausdrucks- Studien an Wölfen, Gefangenschafts-Beobachtungen“ (publiziert in Behaviour 1:81-129, 1947). Promotion zum Dr. phil.

Neben der Tätigkeit als Gymnasiallehrer

- Beteiligung an der Aus- und Weiterbildung von Lehrern in Turnen und Sport,
- Ethologische Studien an Primaten (Gorilla), Phasianiden, Carnivoren und später vor allem Nashörnern (Publikationen)

- Mitarbeit in vergleichend psychologischen, ethnologischen und ethologischen Arbeitsgruppen,
- Freie Mitarbeit als Berater des Zoologischen Gartens Basel.

1955: Habilitation als Privatdozent in Zoologie speziell Ethologie, an der Universität Basel.

Jan. 1963 bis Frühjahr 1965: Gastdozent am University College Nairobi im Auftrag der Schweizerischen Entwicklungshilfe. Während dieser Zeit Beobachtung verschiedener Säuger- und Vogelarten, vor allem Studien zu Verhalten und Oekologie von Spitzmaulnashorn, Impala, Löwe und Guereza (Publikationen). 1966: Beförderung zum vollamtlichen a.o. Professor in Zoologie mit Lehrauftrag Ethologie. 1967: Forschungs- und Naturschutz-Arbeit in Java im Auftrag von WWF International und IUCN, zusammen mit Gattin Dr. med. Lotte Schenkel-Hulliger. Studium der vermutlich letzten Population des Java-Nashorns im Ujung Kulon Reservat (heute Nationalpark). Neben der Untersuchung des Java-Nashorns galt es vor allem, dessen vernachlässigten Schutz wieder zu aktivieren. Die notwendigen finanziellen Mittel brachten Prof. Dr. Rudolf Geigy, Basel, und der WWF USA durch Vermittlung von Charles Lindbergh auf. Den erfolgreichen Einsatz honorierte der WWF International durch Verleihung der Goldmedaille. In den folgenden Jahren bis 1980 wurden die Untersuchungen in jährlichen, 1- bis 3-monatigen, Aufenthalten zusammen mit Studenten der Universität Basel und mit indonesischen Naturschutzbeauftragten fortgeführt. Schutz und Management und deren Finanzierung wurden zusammen mit diesen indonesischen Mitarbeitern und Behörden geplant. 1973 bis 1984: Chairman der 'Asian Rhino Specialist Group' von IUCN/SSC.

Diverse Exkursionen in die Verbreitungsgebiete des Sumatra-Nashorns in Sumatra und Malaysia, sowie des Indischen Panzer-Nashorns im Kaziranga-, Manas- und Dudhwa Reservat in Indien. 1982: Emeritierung an der Universität. 1980-1992: Mitglied des Grossen Rates des Kantons Basel-Stadt (Kantonsparlament).



Nico van Strien ist ein Wildbiologe, spezialisiert auf südostasiatische Säugetiere und mit einem besonderen Interesse für Nashörner. Von 1974 bis 1981 leitete er eine vergleichende Studie über die Verbreitung und Ökologie der Sumatra-Nashörner im Gunung Leuser Nationalpark in Sumatra. Das meiste, was man über das Leben der Sumatra-Nashörner im Freiland weiß, basiert auf dieser Studie, die in dem wahrscheinlich letzten ungestörten Lebensraum der Sumatra-Nashörner durchgeführt wurde. Nach dieser Forschungsarbeit, auf Grund derer er 1985 den Dokortitel erhielt, lehrte er an der School of Environmental Conservation Management in Bogor und an der University of Malawi. Während der ganzen Zeit blieb er mit den Nashörnern durch sein Interesse,

aber auch durch als Mitglied — später Programmbeauftragter — der Asian Rhino Specialist Group des IUCN verbunden.

Verzeichnis der Abbildungsquellen

- K. Adcock: 117, 118
AfRSG: 114 (unten)
D. Balfour: 120 (T. unten), 121 (T. unten)
A. Compost: 80 (T. oben), 80 (T. unten)
R. de la Harpe/Natal Parks Board: Titelbild, 34 (T. unten), 35 (T.)
East African Wildlife Society: 237, 238, 240
R. Emslie: 34 (T. oben), 121 (T. oben), 170 (T.), 171 (T. oben), 144/145 (T.)
T. Foose: 63 (T. oben)
R. v. Gyseghem: 188 (T. oben), 189 (T. oben), 189 (T. unten)
K. Hillman-Smith: 173, 188 (T. unten)
M. Kappeler: 81 (T. unten)
A. Laurie: 36, 96, 99, 102 (T. oben), 102 (T. unten), 103 (T. oben), 103 (T. unten)
J. Meister: 55, 62 (T. oben), 62 (T. unten)
OKAPIA: 171 (T. unten)
B. O'Regan: 120 (T. oben)
R. Schenkel: 75, 78, 79, 81
N. van Strien: 58, 63 (T. unten), 76, 81 (T. oben), 94, 114 (oben)

Index

- Aceratheriinae, 27
Aceratheriini, 27
Aktivitätsmuster, 123, 182, 185
Aktivitätszeiten, 43
Altersklassen, 142
Amphicaenopus, 26, 28
Amyodontidae, 26, 27

Babesia, 118
Barisan Selatan Nationalpark, 73
Bestandsdichte, 108, 126
Bestandskontrolle, 141
Bestandszahlen, 154
Bogen-Sehnen-Konstruktion, 35
Breitmaul-Nashorn
 Nahrung, 165
 Nahrungszusammensetzung, 181, 193
 Tragzeit, 23
 Unterarten, 23, 163
browser, 42

Caementodon, 30
Camper, Petrus, 11
Casanova, Lorenzo, 13
Cat Loc, 77
Ceratotherium, 27
Ceratotherium douariensis, 31
Ceratotherium neumayri, 31
Ceratotherium praecox, 31
Chalicotheria, 33
Clara, 9
Coelodonta, 27

Coelodonta antiquitatis, 30
Cuvier, George, 33

D. leakeyi, 29
D. montesi, 29
D. schleiermachers, 29
D. steinheimensis, 29
Dürer, Albrecht, 7
Danum Valley Schutzgebiet, 74
Darm
 Blinddarm, 37
 Dünndarm, 37
 Dickdarm, 37
 Zotten, 37
Dasselfliegen, 118
Diceratheriinae, 27
Dicerorhinini, 27
Diceros douariensis, 31
Diceros neumayri, 31
Dicerotini, 27
Dudhwa Nationalpark, 113
Duftdrüsen, 34, 41

Elasmotheriini, 27
Elasmotherium sibiricum, 30
Endau Rompin, 73
Enthornen, 140
Epiaceratherium, 27–29
Ernährung, 131

Fadenwürmer, 118
Fang, 147
Fettschicht, 33
Flehmen, 40, 169