

Bestandsaufnahme und zukünftige Entwicklung des Breitmaulnashorns
von J. L. Anderson

Einführung

Von allen rezenten Nashorgattungen ist die südliche Rasse der Breitmaulnashörner in gewisser Beziehung einzigartig. Es war die erste Form, die fast ausgerottet wurde; heute dagegen ist sie die einzige, deren Erhaltung gesichert scheint. Hierüber wurde in der Literatur ausführlich berichtet (Player, 1972; Vincent, 1969). Dieser Artikel wird sich mit der zukünftigen Behandlung der ständig wachsenden Nashornpopulationen befassen und mit den sich hieraus ergebenden Problemen und deren möglichen Lösungen.

Historischer Abriß

Als der weiße Mann in Südafrika eintraf, war das Breitmaulnashorn überall in der Busch- und Dornensteppe vorhanden. Hingegen fehlte es in den Grasgebieten der zentralen Hochebene von Transvaal und dem Orange Freistaat und auch jenseits der Flüsse Zambezi und Cunene. Zum Zeitpunkt der Jahrhundertwende war die Art im Kap, in Botswana, Zimbabwe und Transvaal ausgestorben. Ein paar Tiere waren noch nach der Jahrhundertwende in Mozambique anzutreffen (Beadle, pers. Mitt.), aber auch diese überlebten nicht lange. Die weniger als hundert Tiere in Zululand bildeten die letzte überlebende Herde, deren spätere Entwicklung von Vincent 1969 beschrieben worden ist.

Die ersten Maßnahmen zur Erhaltung der Art bestand darin, sie unter strengen Schutz zu stellen. Im Zuge der Bekämpfung der Tsetsefliege (1929/30 und 1942 bis 1950) bewirkte die Wildreduzierung eine Verminderung der Nahrungskonkurrenten und eine Verbesserung des Lebensraumes. 1959 begann die Bestandskontrolle der Streifengnus (*Connochaetes taurinus*), Steppenzebras (*Equus burchelli*) und der Warzenschweine (*Phacochoerus aethiopicus*) mit dem Ziel, die Nahrungskonkurrenz der Breitmaulnashörner zu vermindern (Vincent, 1970). Seitdem hat die Wildbestandskontrolle zum Zweck der Biotop-Pflege nicht nachgelassen. 1960 wurde mit dem Einfangen und der Umsiedlung der Breitmaulnashörner begonnen, um andere Zuchtgruppen aufzubauen. Mit zunehmend besseren Zählungen und den somit verfügbaren Daten wurde deutlich, daß die Population größer war als ursprünglich angenommen. Dies machte es erforderlich, das Ziel der Nashornumsetzungen auf ein ausgewogenes Gleichgewicht zwischen Populationsdichte und der zur Verfügung stehenden Kapazität des Lebensraumes auszurichten. Im September 1971 wurde die Höchstzahl von 2002 Tieren erreicht. Die Zahl ist seitdem Schritt für Schritt reduziert worden und soll bei ungefähr 1200 gehalten werden. Seit 1961 sind fast 3000 Tiere

in andere Schongebiete oder private Gehege in Südafrika sowie in Zoos und Safariparks in der ganzen Welt umgesiedelt worden.

Gegenwärtiger Stand

In ihren ursprünglichen Weidegebieten in Südafrika gibt es heute ungefähr 3000 Tiere (Hillman, 1981). Der größte Einzelbestand ist noch immer im Hluhluwe/Umfolozi Game Reserve mit ca. 1300 Exemplaren zu finden, dann folgen der Krüger National Park (ca. 700), das Pilanesberg Game Reservat (ca. 240), Sabi Sand Wildtuin (ca. 150), Wankie National Park (ca. 100), Moremi (ca. 70) und Chobe National Park (ca. 70). Es gibt noch mehrere andere Bestände mit einer Kopfzahl zwischen 50 und 70 in Nationalparks und Wildreservaten der Provinzen und eine große Zahl von Tieren auf privaten Farmen. Im letzten Fall sind es oft Einzelpaare oder Herden mit weniger als 10 Individuen.

Wenn man den Erkenntnissen über die Bedeutung der vorhandenen und der zu erreichenden Populationsstärke hinsichtlich der genetischen Überlebensfähigkeit des Breitmaulnashorns folgt, ist die Verteilung der Bestände auf andere Gebiete nicht befriedigend. Soulé (1980) sieht die Mindestgröße einer langfristig lebensfähigen Herde bei 500 Individuen. Nur die Bestände im Krüger und Umfolozi/Hluhluwe Reservat erfüllen dieses Kriterium. Die Populationen in Wankie, Chobe und Moremi haben einen ausreichenden Lebensraum, um diese Kopfstärke erreichen zu können. Franklin (1980) ist der Meinung, daß schon 50 adulte Paare eine ausreichende Grundlage für die genetische Überlebensfähigkeit eines Bestandes darstellen. Wenn man die Bestände in Sabi Sand und Pilanesberg einschließt, gibt es zur Zeit vier lebensfähige Populationen und drei, die auf die hierfür notwendige Individuenzahl anwachsen können.

Bei der Ursprungspopulation stellte Vincent 1969 eine jährliche Wachstumsrate von 10 % fest. Theoretisch sollten Tiergruppen in Menschenobhut die Zuwachsrate der in freier Wildbahn lebenden übertreffen. Es gibt keine Anzeichen dafür, daß die Wachstumsrate der Ursprungspopulation sich geändert hat; das Potential des Gesamtwachstums aller Bestände ist dagegen nicht aufrechterhalten worden, wenn man alle umgesiedelten und in Menschenhand lebenden Tiere berücksichtigt. Ungefähr 600 Tiere leben heute in Zoos (Lindemann, 1982), vielleicht zusätzlich 400 in Safariparks und ungefähr 3000 in Schutzgebieten und auf privaten Farmen in Südafrika. Im September 1970 belief sich die Kopfzahl der Ursprungspopulation auf 1771, zusätzlich 730 Individuen waren bereits umgesiedelt worden (Editor, 1971). Bei einer jährlichen Wachstumsrate von 10 % hätte die theoretische Gesamtzahl der Weltpopulation heu-

te ungefähr 7250 Tiere umfassen können, während sie jedoch in Wirklichkeit bei nur rund 4000 liegt.

Tiere des ursprünglichen Bestandes werden weiterhin zur Umsiedlung verfügbar sein. Hier zielt die jährliche Reduzierung durch Einfangen auf das Erhalten einer Populationsdichte, die das Weidegebiet verkraften kann. Die Zahl soll bei ungefähr 1200 stabilisiert werden, was die jährliche Aussiedlung von ungefähr 130 Tieren erfordert.

Der Natal Parks Board hat, wo immer möglich, die Wiederansiedlung der Breitmaulnashörner in anderen Schutzgebieten unterstützt, indem er Tiere als Geschenk oder zum Selbstkostenpreis zur Verfügung stellte. Die Haupt-sorge muß aber der Ursprungspopulation gelten. Sollte der Schutz der Tiere in Südafrika zur Sorge Anlaß geben, müssen auf regionaler Ebene Maßnahmen ergriffen werden. Einer der größten Unsicherheitsfaktoren im Hinblick auf die Schutzmaßnahmen in Afrika ist heute die politische Stabilität. Von den 85 Breitmaulnashörnern, die in Mozambique wieder angesiedelt wurden, und von den 10 in Angola wird angenommen, daß aufgrund der politischen Lage in den betreffenden Ländern keine überleben (Dutton, pers. Mitt.).

Ausblick

Naturschützer müssen, vielleicht auf internationaler Ebene, die Frage beantworten: "Ist der gegenwärtige Status des südlichen Breitmaulnashorns zufriedenstellend?" Wenn die Antwort "ja" ist, mag, was nun folgt, irrelevant sein. Ich bin aber der Ansicht, daß die Zahl großer Herden erhöht werden sollte, denn bei der politischen Ungewißheit, die Teil des modernen Afrikas geworden ist, ist die langfristige Überlebenschance der Tiere um so größer, je höher ihre Zahl. Das Schicksal der Herde in Mozambique könnte auch anderen zuteil werden.

Da alle großen Schutzgebiete innerhalb des früheren Verbreitungsgebietes der Tiere wieder mit umgesiedelten Herden bestückt wurden, bleibt hier wenig zu verbessern. Allenfalls steht die Vergrößerung des Lebensraumes zur Debatte, aber dieses ist im allgemeinen nahezu unmöglich. Die Alternative wäre eine Nutzung von privatem Landbesitz. Hier wird allerdings die Haltung einer großen Zahl von Nashörnern nur akzeptabel sein, wenn eine solche Nutzung den Wettbewerb mit anderen Nutzungsarten bestehen kann.

Im folgenden wird der Gedanke untersucht, Breitmaulnashörner auf Farmen zu halten. Er geht auf einen Bericht zurück, den der verstorbene Dr. Leslie Brown 1980 dem Natal Parks Board und der SSC African Rhino Group der IUCN

unterbreitet hat. Dr. Brown machte seinen Vorschlag nicht, um den Status der Breitmaulnashörner zu verbessern, sondern um eine legale Quelle für Nashornprodukte zu schaffen, um somit das Wildern von Nashörnern in der freien Wildbahn reduzieren zu können. Seine Vorschläge basierten auf zwei Annahmen:

1. "Was immer afrikanische Regierungen unternehmen werden, um dem Wildern Einhalt zu gebieten, sie werden wegen des gewinnträchtigen Handels mit Nashornprodukten nicht dazu in der Lage sein."
2. "Trotz moderner Erziehungsmethoden und Versuchen, die Völker des Jemens und des Ostens von ihrem überlieferten Glauben abzubringen, ist hier kein Erfolg zu erwarten. Die Nachfrage wird entsprechend der anwachsenden Bevölkerung zunehmen und im umgekehrten Verhältnis zu der abnehmenden Nashornzahl stehen."

Es ist vielleicht am besten, die Wirtschaftlichkeit der Nashornhaltung mit der Rinderzucht in Gebieten zu vergleichen, die nur für die Rinderzucht geeignet sind. Die Ertragsmöglichkeit ist dort meistens ziemlich gering. Eine Farm von 10 000 ha hat in der Regel ein Nutzverhältnis von einem Tier/10 ha. Bei der Zugrundelegung des durchschnittlichen Körpergewichts eines Rindes entspricht ein Breitmaulnashorn 2,5 Tiereinheiten (Collinson & Goodman, 1982). Der Wert der Nashornprodukte ist von Bradley-Martin 1979 festgestellt worden und bezieht sich auf die Preise in dem betreffenden Jahr. Die für die Rinderzucht angeführten Preise entsprechen den Durchschnittspreisen in Südafrika von 1982.

Bei der Einschätzung des potentiellen Erlöses aus Produkten eines erwachsenen Nashorns (siehe Tabelle 1) wird zugrundegelegt, daß das Tier gegen Ende seines Lebens im Alter von 30 Jahren verwertet wird. Da die Hörner ihre volle Größe in sechs Jahren erreichen, könnten sie theoretisch fünfmal während des Lebens eines Tieres "geerntet" werden. Als Durchschnittsgewicht für beide Hörner sind sechs Kilogramm angesetzt. Der potentielle Gesamterlös ist in Tabelle 2 angeführt. Die laufenden Betriebskosten werden in jedem Einzelfall voneinander abweichen, dürften aber bei der Nashornzucht niedriger sein. Es ist also sehr bemerkenswert, daß möglicherweise die Nashornhaltung wirtschaftlich mit der Rinderzucht konkurrieren kann. Wenn man die kommerzielle Zucht des Breitmaulnashorns als wünschenswert akzeptiert, um den Schutz dieser Art zu verbessern, bleibt jedoch das Problem des Handels mit Nashornprodukten und den gegenwärtigen Bestimmungen des Washingtoner Artenschutzübereinkommens und den IUCN-Richtlinien. Diese besagen zur Zeit, daß der Handel mit Nashornprodukten unterbunden werden soll; unter den Be-

Stimmungen des Washingtoner Artenschutzübereinkommens ist kein kommerzieller Handel mit Nashornprodukten zulässig. Allerdings bliebe abzuwarten, ob ein seit Jahrhunderten bestehender Handel gestoppt werden kann. Auch müßte die Frage untersucht werden, ob ein kategorisches Handelsverbot die Preise nur weiter steigen läßt. Wenn jedoch das Handelsverbot sich als wirksam erweist, wäre die kommerzielle Zucht von Nashörnern moralisch nicht zu rechtfertigen. Wenn andererseits dieses Verbot keinen merklichen Erfolg bewirkt, ist die Nashornzucht aus den von Leslie Brown angegebenen Gründen gerechtfertigt.

Tabelle 1 Potentieller Wert eines adulten Breitmaulnashorns basierend auf den von Bradley-Martin (1979) gegebenen Daten.

Produkt	Wert/kg	Wert/Tier *
Nasenhorn	US Dollar 778.00	US Dollar 2 334.00
Haut	US Dollar 920.00	US Dollar 92 000.00
Fleisch	US Dollar 1.00	US Dollar 600.00
Knochen	US Dollar 22.00	US Dollar 2 200.00
männliche Geschlechtsorgane	US Dollar 740.00	US Dollar 370.00
		US Dollar 96 504.00
		=====

* Die Menge eines jeden Produkts/Tier ist geschätzt; der angegebene Preis für die männlichen Geschlechtsorgane wurde halbiert, da 50 % der Tiere weiblich sein werden.

Tabelle 2 Potentielle Einkünfte aus Rindern und Nashörnern gehalten auf einem Gelände von 10 000 ha im Verhältnis 1 : 10

	Rinder	Nashörner
Anzahl	1000	400
Jährlicher Ertrag	250	40
Wert/Tier	US \$ 600.00	US \$ 96 504.00
Gesamtertrag	US \$ 15 000.00	US \$ 3 860 160.00
Ertrag/ha	US \$ 15.00	US \$ 386.00

Summary

The Southern square-lipped rhinoceros was the first of the family to be brought to the brink of extinction, yet today, it is the only one whose status is secure. On the arrival of the white man in southern Africa, the Square-lipped rhinoceros was distributed throughout the bushveld and thornveld. After the turn of the century less than 100 animals in Zululand became the last surviving population which was put under protection. Habitat conservation and the reduction of competition by other grazers was incidentally achieved in 1929. In 1960, the translocation of Square-lipped rhinos was initiated in order to establish other breeding populations. In September 1971, the population counted 2 002 individuals. The number has since been reduced to 1 200. Almost 3 000 animals have been translocated to other conservation areas and to zoos and safari parks. Within their former range in southern Africa, there are approximately 3 000 animals today. The largest single population is still that in Hluhluwe/Umfolozzi Reserve with 1 300 individuals. Yet, the achievements in dispersing the species are not as satisfactory as they could have been if notice is taken of genetic conservation where importance is attached to the minimum size of the population. Whereas Soulé regards the minimum size of population which is to be viable in the long-term as being 500 individuals, Franklin gives 50 adult pairs as the genetically viable population. The parent population proved an annual growth rate of 10 %. With a 10 % annual growth rate, the global population could today be in the region of 7 250 animals whereas it is only around 4 000. To maintain the parent population of 1 200 it will necessitate an annual removal of about 130 animals. What must be considered a major factor in conservation in Africa today is political instability. The author believes that the number of large populations should be increased in order to guarantee a greater chance of long-term survival. Here he considers the alternative to use privately owned land and refers to a proposal Dr. Brown has made to providing a legitimate source of rhino products. The economics of rhinoceros and cattle ranching is compared, and the author concludes that the rhino enterprise has a potential to compete economically with cattle ranching. This is being emphasised with figures on the potential value of an adult Square-lipped rhino's products. Concluding the author refers to what he calls the dilemma of the trade in rhinoceros products and current CITES regulations.

Literatur

- Bradley-Martin, E. (1979): The International Trade in Rhinoceros Products. A report for the World Wildlife Fund (WWF) and International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN). 83 pp. IUCN, Gland Switzerland.
- Brown, L.H. (1980): Possibilities for the commercial production of rhinoceros products in southern Africa. Typed report, 6 pp.
- Collins, R.F.H. and P.S. Goodman (1982): An assessment of range condition and large herbivore carrying capacity of the Pilanesberg Game Reserve, with guidelines and recommendations for management. Inkwe 1, 1-54.
- Franklin, I.R. (1980): Evolutionary change in small populations. In Conservation Biology. An evolutionary-ecological perspective. Sinauer, Sunderland, 135-150.
- Hillman, A.K.K. (1981): Summary of the rhino populations of Africa. (IUCN/NYZS/WWF African Rhino Survey, August 1981). Typed report. IUCN/African Rhino Group.
- Lindemann, H. (1982): African rhinoceroses in captivity. M.Sc. thesis. University of Copenhagen, 122 pp.
- Player, I. (1972): The White Rhino Saga. Collins, London, 254 pp.
- Soulé, M.E. (1980): Threshold for survival: maintaining fitness and evolutionary potential. In Conservation Biology, 151-169. Eds. M. E. Soulé & B. A. Wilcox. Sinauer Associates, Sunderland.
- Vincent, J. (1969): The status of the square-lipped rhinoceros Ceratotherium s. simum in Zululand. Lammergeyer, 12-21.
- Vincent, J. (1970): The History of Umfolozi Game Reserve, Zululand, as it Relates to Management. Lammergeyer, 11, 7-49.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Jeremy L. Anderson
Pilanesberg Game Reserve

Box 1201
Mogwase 0302
Bophuthatswana via South Africa

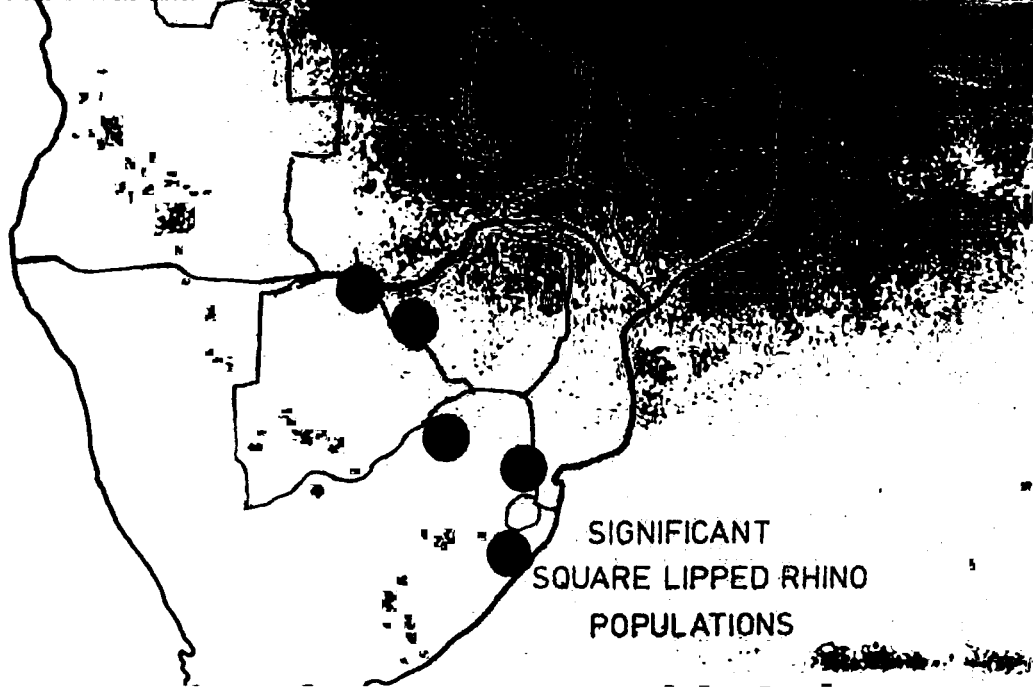


Ein Breitmaulnashorn wird in Narkose geschossen.
A White Rhino being sedated.

Ein Breitmaulnashorn wird zur Umsiedlung in eine Kiste gezogen.
A White Rhino entering the crate to be resettled.

Fotos: Anderson.





**SIGNIFICANT
SQUARE LIPPED RHINO
POPULATIONS**

Ausreichend große Breitmaulnashorn-Populationen in Südafrika.
Significant Squarelipped Rhino populations in South Africa.

Ein Breitmaulnashorn wird für eine Umsiedlung eingefangen.
A White Rhino being caught to be transported in its new home range.

Fotos: Anderson.

