

# Die fünf Nashornarten sind von der Ausrottung bedroht – nur konsequenter Schutz kann sie retten!

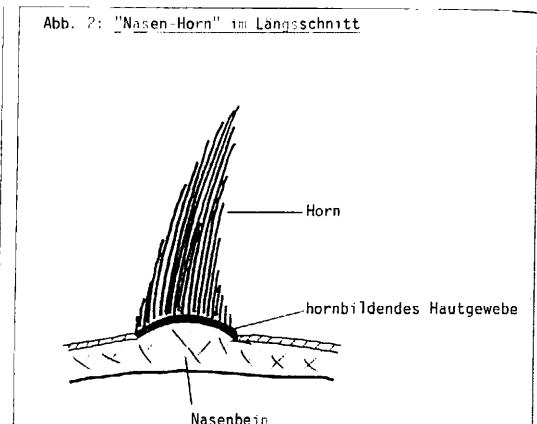
Von Prof. Dr. R. Schenkel, Basel

## DAS Nashorn – gibt es nicht

Ebensowenig wie DEN Menschenaffen. Wie wir Schimpanse, Gorilla und Orang-Utan unterscheiden, so unterscheiden wir auch fünf Arten Nashörner: Zwei afrikanische, das Breitlippen- (oder «Weisse») Nashorn und das Spitzlippenn- (oder «Schwarze») Nashorn; drei asiatische, das Indische und das Java-Nashorn – beides «Panzer-nashörner» – und das Sumatra-Nashorn.

## Sind Nashörner «Hortiere»?

Gemäß zoologischer Systematik nicht! Rinder, Ziegen, Schafe, Antilopen, Gemsen usw. sind Horntiere. Sie alle sind Paarhufer und Wiederkäuer (wie übrigens auch die «Ge-weihtiere» oder Hirsche). Hornr sind immer im Paar vorhanden. Ihr Kern ist ein vom Stirnbein gebildeter Knochenzapfen. Diesen überzieht ein durchblutetes Hautgewebe, das nach



aussen die Hornscheide aufbaut.  
Nashörner sind Unpaarhufer und Nichtwiederkäuer. Ihre Verwandten sind die Tapire und die Pferdeartigen. Wichtiges Unterscheidungsmerkmal ist die Zahl der Zehen pro Fuss.

### Zehen pro Vorderfuss

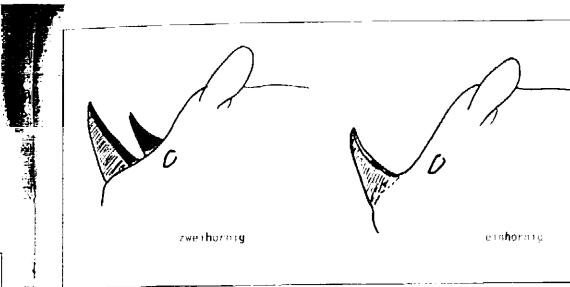
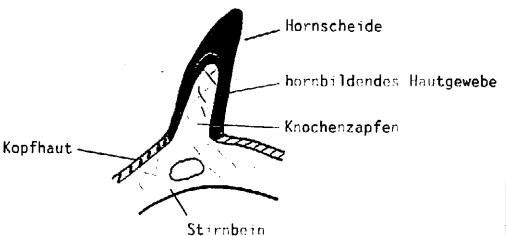
	3
Nashörner	3
Tapire	4
Pferdeartige	1

### Zehen pro Hinterfuss

	3
Nashörner	3
Tapire	3
Pferdeartige	1

Die «Hörner» der Nashörner haben keinen Knochenkern. Sie bestehen ganz aus Hornsubstanz. Einen flachen Höcker des Nasenbeins überzieht ein durchblutetes Hautgewebe, das winzige, fest zusammenhaltende Hornsäulen aufbaut. Diese bilden zusammen das «Horn». Gegen die Mitte des Höckers wachsen die Hornsäulen rascher als am Rand; sie schieben sich sozusagen durch die äusseren hindurch. So bleibt das Horn spitz.

Abb. 1: Horn im Langsschnitt



Die beiden afrikanischen Arten und das Sumatra-Nashorn besitzen ein vorderes und ein hinteres «Horn», die Panzer-nashörner hingegen nur einziges.

## Über die fünf Arten

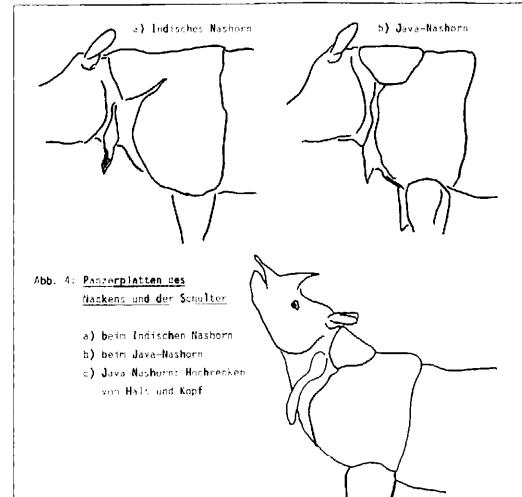
### Die Afrikaner

Die Unterschiede von Breitlippen- und Spitzlippennashorn hängen mit ihrer verschiedenen Ernährung zusammen.

Das **Breitlippenashorn** ist ein Grasfresser (englisch: «grazer»). Zwischen Ober- und Unterlippe klemmt es das Gras ein, ruft es ab und schiebt es mit der Zunge den Mahlzähnen zu. Es hat weder Schnide- noch Eckzähne. Sein Schädel ist so lang, dass es bei waagrechttem Hals mit der Schnauze fast den Boden erreicht. Es ist grosser und massiger als das Spitzlippennashorn, kann über 2,5 Tonnen schwer werden und lebt vergleichsweise gesellig.

Erwachsene Weibchen und Jungtiere bilden oft kleine Herden, und diese werden meist von einem erwachsenen Männchen «gehütet».

Das **Spitzlippennashorn** frisst vor allem Zweige (englisch: «browsers») von Büschen, gelegentlich auch im Grase kriechende Ranken. Mit seiner muskulösen, beweglichen Oberlippe fasst es Zweige oder Ranken und reisst sie ab. Auch das Spitzlippennashorn hat weder Schnide- noch Eckzähne. Es wird bis 1,5 Tonnen schwer und



Schädel des Schwarzen Spitzlippennashorns – kein Knochenzapfen vorhanden. Sichtbar ist vorne die Kuppe, wo das «Horn» aufgebaut wird. (Foto: H.-P. Haering)

lebt wenig gesellig. Man trifft diese Nashörner meist als Einzelgänger oder als Mutter-Kind-Einheit. Nur selten bilden drei bis fünf Individuen eine mehr oder weniger dauerhafte Gruppe. Erwachsene Weibchen erhalten zeitweise «Besuch» von einzelnen erwachsenen Bullen.

Die beiden «Afrikaner» sind nicht nur auf die je besondere Nahrung angewiesen, sondern



Breitlippiges- oder Weißes Nashorn im Ngorongoro-Reservat in Tansania.

(Foto: H.-P. Haering)

auch auf Busche oder Bäume als Schattenspender, auf Wälzplätze mit feinkörniger Erde zum Schutz der Haut vor blutsaugenden Insekten und selbstverständlich, auf Wasser zum Trinken. Beide Arten liegen nie in tieferem Wasser. Das Breitlippennashorn kann wahrscheinlich auch nicht schwimmen.

#### Die Asiaten

Die Panzernashörner, d. h. das **Indische** und das **Java-Nashorn**, liegen und ruhen oft im Wasser. Beide besitzen nur ein Horn, und dieses ist bei den Weibchen des Java-Nashorns meist nur eine horngute Kuppe. Wichtigste Waffe beider Panzernashörner ist nicht das Horn. Zwei Schneidezähne des Unterkiefers wetzen sich an zwei oberen und bilden gefährliche «Hauer».

Zwischen beiden Arten bestehen ähnliche Unterschiede wie zwischen ihren afrikanischen «Vettern». Die Art, die im offenen Gelände lebt und vor allem Gräser und Wasserpflanzen frisst, das Indische Nashorn, erreicht bis 2,5 Tonnen und ist vergleichsweise gesellig; das Java-Nashorn dagegen, ein Waldbewohner, der von Zweigen und Stauden im Wald lebt, erreicht etwa 1,2 bis 1,5 Tonnen und ist meist als Einzeltier oder als Mutter-Kind-Einheit anzutreffen – abgesehen von zeitweiligen Besuchen eines Bullen bei einer Kuh. Allerdings bildet auch die Indische Art keine stabilen grossen Gruppen:

Auch das **Sumatra-Nashorn** ist ein ausgesprochener Waldbewohner und ernährt sich auf ähnliche Weise wie das Java-Nashorn. Es ist die kleinste Nashornart und erreicht nur etwa 800 kg Gewicht. Es lebt nicht gesellig und noch vereinzelter als das Java-Nashorn. Beim Jungtier bedeckt ein Pelz

aus groben Haaren den Körper, bei den Erwachsenen sind diese an den Rumpfseiten meist abgerieben.

#### Die Heimat der fünf Arten

Von ihrer alten Heimat haben wir Menschen ihnen nur winzige Restgebiete gelassen, und auch in diesen halten sich Schutzaufwendungen und Vernichtung bestensfalls die Waage. Wo zusammenhängende Populationen der fünf Arten vor ca. 150 bis 200 Jahren lebten, zeigen die folgenden Karten-skizzen.

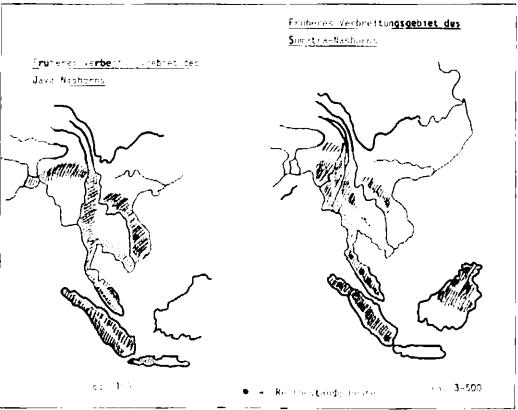
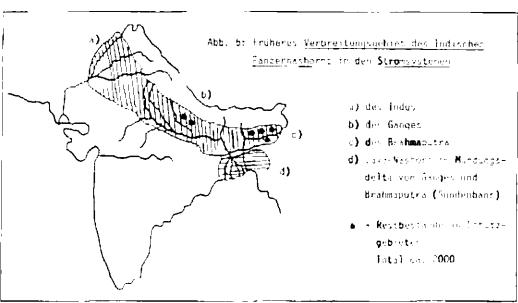
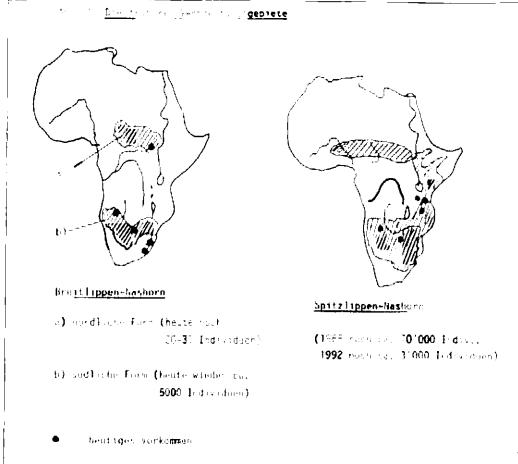
#### Ein Rätsel

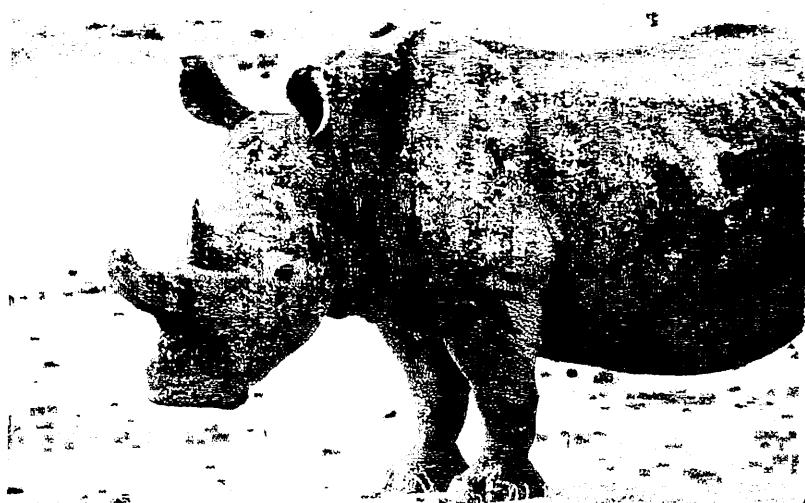
Dass die beiden Afrikaner zum Teil dieselben Gebiete besiedeln, lässt sich verstehen: Es gab zwischen ihnen – «grazer» und «browser» – keine Futterkonkurrenz. Aber warum ist die Besiedlung der gleichen Länder durch die beiden asiatischen Wildnashörner zu verstehen? Sie ernähren sich auf gleiche Weise, brauchen Badebecken, Suhlen und sofern sie nicht nah an der Küste leben, Salzlecken.

In den Ländern Südostasiens und in Sumatra, wo beide Arten vorkamen, bewohnte das Java-Nashorn vorwiegend die flachen, an Wasserläufen reichen Landstriche, das Sumatra-Nashorn dagegen die Gebirge und stark koupiertes Gelände. Wie kam es zu dieser Aufteilung?

#### Noch ein Rätsel

In Java lebte und lebt nur das Java-Nashorn, in Borneo nur das Sumatra-Nashorn. Aber jede Art sowohl im Tiefland wie im Gebirge. Offenbar erfolgte nur dort, wo **beide** Arten vorkamen, die erwähnte Gebietsaufteilung. Sie kam durch ökologische Konkurrenz zustande: Im «bequemen» Flachland verdrängte die grossere Art die kleinere. Im Berggebiet und allgemein in Gegenden mit vielen Steilhängen konnte sich das im Klettern tückige Sumatra-Nashorn durchsetzen.





Brettlippen Nashornbulle - Kopf lang und tief - zum Gras fressen geeignet

(Foto: H. T. Haering)

### Drittes Rätsel

Wie überhaupt gelangten die beiden Waldnashörner auf die grossen Sundainseln? Während Eiszeiten war so viel Wasser in Form von Eis auf dem Linde aufgesteckt, dass der Meeres spiegel bis gegen 100 m tiefer lag als heute. Das ganze die Inseln Sumatra, Java und Borneo umfassende Sunda Shelf war damals Teil des asiatischen Festlandes. Das erklärt die Besiedlung dieser Inseln. Warum aber Java nur vom Java-Nashorn und Borneo nur vom Sumatra-Nashorn besiedelt werden sind bleibt eine offene Frage.

### Die heutigen Nashornbestände

Alle fünf Arten sind von der Ausrottung durch uns Menschen bedroht. Es beginnt im letzten Jahrhundert mit den europäischen Sportjägern. Zwar ist es sehr leicht sich unter dem Wind einem Nashorn zu nähern und es zu erschießen,

sonst aber wenn man ein Foto bringt. Flinte in der Hand, ein Fuss auf dem gefallten Nashorn dann ist man doch Sportsmann und Held.

Noch Ito und Breschnev hessen sich so verwegen! Bei den fruhern Nashornjägern ging es allerdings nicht um ein Nashorn. Die ganz grossen Herden brachten es auf gegen 100 Erschiessungen.

In Kenia wurde solches Heldentum mit Massnahmen der Landnutzung verknüpft. Ein grosses, mit Gras und Buschsteppe bewachsenes Gebiet sollte für Viehhaltung eingerichtet werden. Ein einziger Jäger übernahm es den ganzen Nashornbestand des Gebiets – über 1000 Individuen! – auszurotten. Nachtraglich erwies sich das Gebiet als ungeeignet für die Viehweide.

Landnutzung ist mit ein Hauptgrund für die Ausrottung der asiatischen Nashörner. Die grossen Überschwemmungs ebene der indischen Stromsy-

steme beanspruchte die stetig wachsende indische Landbevölkerung mehr für den Ackerbau, vor allem für die Nassreis kultur. Da konnte man in Indien Nashorn nicht dulden. In Hinterindien und auf den grossen Sundainseln erschloss und erschliesst – man Ackerland durch Roden des Urwalds. Vielfach werden auch Monokulturplantagen von Gummibäumen, Olpalmen und Teakholz angelegt. So verlor vor allem das Java-Nashorn fast seinen gesamten Lebensraum. In brüdern Schlachten wurden und werden – ins erschossen Urwaldgebieten die für die Holzindustrie verwertbaren Bäume herausgeholt. Dazu muss ein System von Strassen und Verladeplätzen erstellt werden dann kreischen Motorsägen. Bäume sturzen krachend um, es folgen Zubereiten der Stämme für den Verlad auf Lastwagen und Abtransport durch LKW genkolonnen im Pendelverkehr. So werden auch die Sumatra-

Nashörner aus ihren Heimatgebieten vertrieben. Eine immer grössere verhältnismässig Kolle spielt der internationale Handel mit Körperteilen von Nashörnern. Aus ihren Hörnern werden teure Handgriffe für Dolche und Trinkbecher fertigt. Aus Hornen, Hufen, Haut und anderen Körperteilen werden in Südostasien speziell in China gebräuchliche Heil- und Stärkungsmittel hergestellt. Da es immer schwieriger wurde, asiatische Nashörner zu erlegen – zum Teil wegen ihrer winzigen Bestände, zum Teil wegen Schutzmaßnahmen – konzentrierten sich die illegale Jagd und der Handel auf die afrikanischen Arten, insbesondere das Spitzlippennashorn. Es kam vor, dass hohe Regierungsbeamte mit Wilderern mit Waffen und Geländeführzeugen ausrusteten und mit ihnen den

Gewinn aus dem illegalen Handel teilten. Lebten 1965 noch ca. 7000 Spitzlippennashörner in Afrika, so sind es heute noch ca. 1000! Der 1972 schutzlos der Ausbeutung ausgeliefert waren in den letzten Jahrzehnten nicht alle Nashörner. Anfang des Jahrhunderts waren bei der südlichen Form des Breitlippennashorns und beim indischen Nashorn die Bestände auf unter je 50 Tiere gesunken. Jetzt aber leben in gut bewachten Schutzgebieten ca. 5000 Breitlippenn- und sogar 2000 indische Nashörner. Die nordliche Form des Breitlippennashorns dagegen wurde noch bis vor einigen Jahren rücksichtslos verfolgt, bis nur noch knapp 20 Individuen überlebten. Daraufhin wurde schliesslich auch dieser winzige Populationsrest geschützt. Er ist nun auf fast 30 Tiere angewachsen.

**JAVA-NASHORN**  
In einer besonders kritischen Situation befindet sich das **Java-Nashorn**. Eine winzige Restpopulation lebt in einer Halbinsel ganz im Westen von Java, dem Ujung Kulon und zwar in einem letzten Stück eines Urwalds. Dieses Gebiet grenzt im Osten an kultiviertes Land und chemisches Ackerland, das in seiner Fruchtbarkeit erschöpft und zu einer von trockenen Grasern und Gestrupp bewachsenen Steppe geworden ist. Das etwa 500 km² umfassende Waldgebiet kann nicht beliebig viele Nashörner ernähren. Die Population kann also nicht über eine gewisse Größe wachsen und Inzucht ist unvermeidlich. Davon abgesehen waren die Schutzmaßnahmen von wechselnder Qualität, und entsprechend schwankte in den letzten Jahrzehnten der Bestand: 1967



Java Nashorn im Urwald

(Foto: M. Griffith)

ergibt eine im Urwald sicher unvollkommene Zahlung, weniger als 30 Individuen nach Intensivierung des Schutzes kam man 1979 auf ca. 60. In den letzten Jahren wurde der Schutz wieder vernachlässigt, und die Population erlitt Ein bussen. Soll das Überleben der Art sichergestellt werden, so muss zusätzlicher geschützter und geeigneter Lebensraum für sie reserviert werden. Unerlässlich sind folgende Massnahmen:

- Konsequenter Schutz des gegen noch vorhandenen Waldgebiets und der Nashörner des Ujung Kulon, möglichst genaue Bestandes auf ihm
- Sicherstellen grosser Waldgebiete, in denen die Art früher beheimatet war z.B. in Sumatra, um in ihnen im Laufe der nächsten Jahrzehnte neue Kolonien der Art zu gründen
- Für jede Neugründung Vorbereitung einer Eingewöhnungsstation im neuen Gebiet. Einfüllungen und Transfer ausgewählter reproduktionsfähiger Tiere zunächst aus dem Ujung Kulon sorgfältige Vorbereitung einer etappenweisen Freisetzung Überwachen des Schicksals der neu eingebürgerten Tiere

Diese Massnahmen setzen langfristige Planung und konsequentes Handeln voraus und erfordern einen grossen Aufwand – politisch, finanziell und in der praktischen Durchführung.

Hier zeigt sich nun eine Schwierigkeit. In Entwicklungsländern ist man der Ansicht, Naturschutzmassnahmen müssen unmittelbar Gewinn abwerfen – insbesondere für die oberen Beamten. Das passt ganz zum allgemeinen Wettlauf und Konkurrenzkampf unter den Oberen, in der geringen sogenannten zivilisierten Welt um das Aufbrauchen des

Vermögens der Natur – Energieträger, Tropenwald, Wale usw. – und zur Gleichgültigkeit mit der Luft Wasser und Boden vergiftet werden. Eine Untergruppe derjenigen Kommission des Internationalen Naturschutzes, die sich für das Überleben gefährdeter Arten einsetzen soll (SSC – Species Survival Commission) beschäftigt sich mit der Möglichkeit gefährdete Arten im Gefangenenschaff überzuführen und zu züchten, um später so gezuchte Tiere wieder in die freie Wildbahn zu bringen. Diese Gruppe, es handelt sich in der Mehrzahl um Zoodirektoren der USA – verfolgt das Ziel, Java-Nashörner einzufangen und in Zoos zu halten. Sie offizierte den zuständigen Behörden grosse Summen für jedes Nashorn. Ein derartiges Programm kam einerseits den betreffenden Beamten entgegen und diente andererseits dem Prestige der Zoos und ihrer Direktoren. Aber ... was wurde es den Nashörnern bringen? In der Tat waren entsprechende Massnahmen bei einigen Tierarten erfolgreich, z.B. Steinbock, Wilder arabischer Oryx, Antilope Es hindeutet sich stets um herdenbildende Weidetiere offener Biotope. Weidetiere wie manche Antilopen lassen sich auch in grossen Gehegen halten und als Fleischlieferanten nutzen. Die Waldnashörner dagegen sind mit Weidetieren nicht zu vergleichen.

Beide Arten sind Einzelgänger und leben von weit über 100 Arten von Pflanzen des Urwalds ihrer Heimat. Wie soll ein Zoo in den USA eine entsprechend vollwertige Nahrung anbieten können? Ein in Freiheit geborenes Waldnashorn wird von seiner Mutter etwa 1½ Jahre gesagt beschützt und ins Heimgebiets, das 30 und mehr Quadratkilometer Wald umfasst eingefüllt. So lernt es die zerstreuten lebenswichtigen Angebote – Nahrungsfelder, Bäume und Suhlstellen, Salz

leckende usw. und die sie verbindenden Routen kennen. Auch die Reaktion auf den Geruch des Menschen erwirbt es unter dem Einfluss der Mutter. Es gewinnt ein inneres Modell seines Heimbereichs. Wie soll ein im Zoo aufgewachsenes Nashorn ohne Führung durch eine erfahrene Mutter ohne jegliche Erfahrung im Urwald und mit Unterarten sich in 30 km Distanz zurechtfinden können?

Und dann noch ein Punkt: Wenn jetzt die restlichen geeigneten Urwaldgebiete nicht geschützt werden, so geht jede mögliche künftige Heimat für Waldnashörner für immer verloren.

#### SUMATRA-NASHORN

Wie schwierig es ist, ein Waldnashorn im Zoo zu züchten, zeigt die Erfahrung mit dem **Sumatra-Nashorn**.

Es kommt noch in verschiedene Gebieten von Sumatra, Borneo, Malaysia und vermutlich Burma vor. Zum Teil handelt es sich um Bestände von mehreren Dutzend Individuen in Schutzgebieten. Bestände die man als überlebensfähig betrachtet ( „viable populations“ ) zum Teil um wenige Individuen ohne Schutz oder in Waldern, deren Abholzung bevorsteht. Diese Tiere wurden als „doomed“, als im Freileben ohne Aussicht auf Überleben, bezeichnet.

An einer Konferenz in Singapore wurde auf Betreiben der oben erwähnten Zoodirektorengruppe und wissenschaftlicher Mitarbeiter Hind und Hind mit Vertretern der involvierten Regierungen aufgrund fadenscheiniger Argumente beschlossen, die „doomed“ Individuen des Sumatra-Nashorns einzufangen und in Zoos unterzubringen. Nur jedes gefangene Nashorn sollte den betreffenden Regierungsvertretern eine grosse Summe überwiesen werden, und zwar zur Verstärkung des Schutzes der grosseren lo-



Portrait des Sumatra Nashorns



Sumatra-Nashorn nach dem Suhlen

(Foto: F. Bucher)

kilen Populationen (viable population) C. 20 Sumatra Nashorner sind seit 1986 gefangen worden. 7 sind seither gestorben. Ein einziges Junges wurde bisher im Zoo geboren und zwar von einem Weibchen das schon beim Fang trächtig war. Zuchterfolg also bisher gleich Null. Voraus bezahlte verstärkte Massnahmen zum Schutz der viable populations bisher gleich Null. Waldnashorner und Urwald haben sich zusammen entwickelt. Naturschutz kann nur bedeuten diese Einheit in ihrer Überlebenskraft zu erhalten. Im Fall der Waldnashorner wird dieses Ziel durch Einfangen und Zoorhaltung sicher nicht erreicht.

### **Ein paar Einblicke ins Nashornleben**

Nashorner sehen nicht gut auf grossere Distanz. Nun umfasst der Heimbereich eines Nashorns über bis zu 30 und mehr Quadratkilometer und in diesem findet sich all das, was das Nashorn zum Leben braucht. zum Teil weit zerstreut. Wie findet sich das einzelne Nashorn zurecht - z. B. in dichten Buschsteppen im Elefantengrasdickichten im Urwald? Wie finden sich Männer und Weibchen oder illegitim wie kommt man zur Information über die Artgenossen im Heimgebiet?

Alle Nashorner benützen für grossere Wunderungen Wechsel und legen **geruchliche Leitlinien** ins Gelände. Ausserdem **markieren** sie wie viele andre Säuger bestimmte Posten-geruchlich.

Die afrikanischen Nashorner zerstossen ihre frisch abgegebenen Kotballen mit den Hinterfüssen. Diese werden mit Geruchsträgern beladen und hinterlassen beim Gehen einen persönlichen Geruchsstempel. Die Mistabgabe erfolgt grosstenteils auf Abritten die von verschiedenen Tieren immer wieder benutzt werden.

Viele Abritte finden sich neben Wechseln und unmittelbar neben einem Busch. Panzernashorner setzen ihren Mist häufig auf immer wieder benutzte grosse Misthaufen ab. Sie zerstossen über ihren Kot nicht. Geruchliche Leitlinien legen aber auch sie und zwar mit dem Sekret einer Druse an ihrem Vorderfuß.

Bei allen Nashornarten sind es vor allem die starken Bullen die in bestimmten Stellen Geruchsmarken anbringen. Das geschieht in erster Linie durch Spritzharnen ausserdem durch Schleifen der Hinterfüsse über den Boden und durch Hornschlagen auf niedrig wachsende Vegetation. Gelegentlich führen Bullen - in Gegenwart von Weibchen oder für sich allein - ein Zeremoniell auf das all die erwähnten Bestandteile umfasst. Die weiblichen Nashorner markieren nicht mit Harn: eine Ausnahme bildet vermutlich das Sumatra Nashorn. Bei allen Arten kommt Abgabe von Harnspritzern im Zusammenhang mit der Brunft vor. Geruchsspuren sind nicht nur für die Orientierung im Heimbereich wichtig sondern auch für die Zuordnung der Geschlechtspartner. Bullen prüfen Stellen mit weiblichem Harn mit Flehmeln. Wird das Weibchen bald brunftig so wird durch Pheromone in seinem Harn das sexuelle Interesse der Bullen geweckt.

Unter den Bullen herrscht Konkurrenz um das Vortreibt sich zu prüfen. Bullen in Topverfassung setzen in ihrem Heimbereich ihre Dominanz und das Paarungsprivileg durch und bekunden ihre Präsenz durch ihr besonderes Markierungsverhalten.

Ausser Kühen dulden sie Jungtiere in ihrem Bereich und bis zu einem gewissen Grad Männer die ihre Unterwerfung dokumentieren nicht aber andere dominante Bullen. Zwischen Topbullern besteht also mehr oder weniger deutlich

territoriale Intoleranz. Mit der Geschlechtsreife haben die Männer die Topverfassung noch nicht erreicht sondern erst einige Jahre danach d.h. mit acht bis zwölf Jahren. Das bedeutet dass nur in ihrer Lebensfähigkeit geprüfte Bullen Nachkommen zeugen. Die Dominanz eines Bullen hält nicht lange an. beim Breitlippen und beim Indischen Nashorn einige Monate bis wenige Jahre. Jüngere Bullen die das beste Alter erreicht haben treten gegen den bisherigen Herrscher zum Kampf an und früher oder später wird dieser entthront.

### **Etwas über Kommunikation**

Nashorner nehmen nicht nur indirekt über Geruchsspuren Kontakt untereinander auf. Im Nahverkehr spielen Körper- und Kopfhaltung, Schwanz- und Ohrenbewegung Aufreissen des Mauls, Intentionsbewegungen des Angriffens usw. eine wichtige Rolle auf kurze und mittlere Distanz auch Läute. Läute sind zu hören zwischen Mutter und Kind, zwischen Geschlechtspartnern in der Einleitung der Paarung beim Drohen und Kämpfen. Iva Nashörner lassen einen lauten Ruf hören wenn sie das Geräusch wahrnehmen das durch die Bewegung eines grossen Wesens durch dichte Vegetation entsteht. Ist die Geräusquelle ein Artgenosse so antwortet er unter Umständen mit dem gleichen Ruf.

### **Blutsaugen**

Nashorner sind Nahrungsquellen für verschiedene Parasiten. Hier sei über stechende Fliegen und Zecken berichtet. An den Afrikanern saugen vor allem zwei Fliegen Blut eine sehr kleine (*Ipversia*) und eine fast Schmeissfliegen grosse *Rhinomusca*. Die letztern bewohnen sozusagen das Nashorn saugen sein Blut und paaren sich auf ihm. Ist das



*Citunya Nationalpark in Simbabwe  
In dieser Buschsteppen leben noch einige Exemplare des Schwarzen Nashorns*

(Foto: H.-P. Haering)

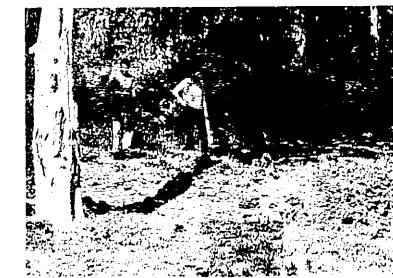


*Nashorner haben im allgemeinen schlechte Augen jedoch einen hervorragenden Geruchssinn. Das Bild zeigt eine Kotsack des Schwarzen Nashorns wobei die Scharsspuren der Hinterbeine zu sehen sind. Die Hinterfüsse werden mit dem eigenen Kotsaft eingesalbt. Dadurch wird die eigene Spur markiert*

(Foto: H.-P. Haering)

*Misthaufen des Indischen Panzernashorns*

(Foto: R. Schenkel)



Weibchen zur Frühlinge bereit  
sc springt es vom Nashorn ab  
wenn dieses einen Abtritt  
aufsucht und legt seine Eier in  
den Mist ab Von diesem ernähren  
sich die Mäden und sie verpuppen  
sich in dessen Nähe Ist  
eine Fliege geschlüpft so wartet  
sie auf den nächsten Nashornbesuch  
und -springt auf Nun suchen die Nashörner aber  
Stellen mit nacktem Boden und  
feinkörniger Erde auf Durch  
Treten und Umrütteln in Ort  
und schliesslich durch Walzen lockern sie die obere Erd-  
schicht Auf der weichen Unterlage ruhen sie gerne und  
durch Walzen überziehen sie  
den ganzen Körper mit einem  
erdarbenen Puder Dieser so  
wie das Walzen machen den  
Fliegen das Leben schwer! Die Panzernashörner setzen gegen blutsaugende Fliegen etwas andere Mittel ein Sie liegen oft stundenlang im Vollbild Alle drei Asiaten vor allem die Waldnashörner erstellen Suhlen im nassen lehmigen Boden In diesen ruhen sie und scheuen und walzen sich so dass ihr ganzer Körper von einem Lehmbrei überzogen wird

Durch Sich wälzen Sich sühlen und Baden wird man in die Zecken nicht los wohl aber durch Futschymbiose Symbiotenpartner der Afrikaner sind vor allem die Madenhecker Für sie stellt das Nashorn eine bewegliche Warte dar und es liefert ihnen Hauptfutter unter anderem Zecken als Futter Das Nashorn wird die Zecken los und gewinnt zugleich einen Wächter mit sehr Augen Nähert sich dem Nashorn ein Mensch unter dem Wind so lassen die Madenhecker einen schrillen Pfiff hören Dieser alarmiert das Nashorn sofort Es bezieht Stellung mit der Rückseite gegen den Wind und sucht mit Augen und Ohren das Umfeld ab Die Madenhacker sind allerdings nicht nur Wohltäter des Nashorns Sie picken auch an dessen Hautwunden und verzögern so die Heilung Die Panzernashörner finden Symbiotenpartner wenn sie bei den Kleinen Fischen und Krebsen und wohl auch Wasserschildkröten lesen ihnen die Zecken ab

**Feinde der Nashörner?**  
Ein gesundes erwachsenes Nashorn ist ein gefährlicher Gegner Raubtiere auch grosse wie Löwen und Tiere gäbe es nicht müssten sie für eine Mühzeit regelmässig ihr Leben aufs Spiel setzen Bei unerfahrenen halbwüchsigen Raubtieren mag das aber ausnahmsweise geschehen So wurde beobachtet wie zwei jüngere Löwen ein junges seiner Mutter folgendes Spitznashorn anfielen Die Mutter stürzte sich sofort auf die Angreifer und durchbohrte den einen mit dem vorderen Horn Als Feind bleibt nur unsere eigene Art nach Morgenstern der «Pulverpavian»

### Zum Schluss

Es gäbe noch sehr viel über Nashörner zu berichten Sie sind faszinierende Geschöpfe Je besser man sie kennt um so mehr freut man sich darüber dass sie noch zu unserer Welt gehören und um so unerträglicher ist der Gedanke dass Pulverpavianen ihre Ausrottung betreiben



Java-Nashorn im Bad Bilder vom Java-Nashorn sind außerordentlich selten (Foto: WWF M. Kappeler)



Nach dreistündigem Marsch treffen wir auf ein kurzlich gewildertes junges Nashorn (Foto: H. I. Haering)

Schussverletzungen am rechten Vorderbein des jungen Schwarzen Nashorns





Das relativ junge Nashorn wurde mit abbrechen Schüssen aus kleinkalibrigen Waffen von Wilderern angeschossen und ist hier in einer versteckten Senke grauhaft verendet. Die Wilderer haben das Tier nicht mehr gefunden - die Hörner sind noch am Schädel.  
(Foto: H.-P. Häring)



So sehen die "Hörner" aus, die so begehrt sind

(Foto: H.-P. Häring)