

Die Nashörner

Begegnung mit
urzeitlichen Kolossen

Filander Verlag
Fürth
1997

die jungen Tiere wesentlich gefährdeter. Aber nicht nur als Schutz gegen Raubfeinde ist das Zusammenleben in Gruppen günstig, sondern auch als Schutz gegen erwachsene Nashornbullen, die vor allem subadulte Bullen attackieren.

Nashörner werden je nach Art mit 5–7 Jahren (Weibchen), bzw. 7–10 Jahren (Bullen) geschlechtsreif. Da die Lebenserwartung für Tiere in Zoos oder Reservaten auf etwa 40 Jahre für die afrikanischen Arten geschätzt wird, kann ein Weibchen theoretisch im Laufe seines Lebens, bedingt durch die Dauer der Tragzeit und der Geburtenintervalle, nur etwa 10–15 Junge zur Welt bringen. Erfahrungsgemäß wird ein Weibchen mit zunehmendem Alter immer seltener trächtig.

Die niedrige Reproduktionsrate der Nashörner, ihre anhaltende Bejagung und die fortschreitende Zerstörung des Lebensraumes, läßt das Überleben der etwa 12 800 Nashörner auf dieser Welt im nächsten Jahrhundert ziemlich zweifelhaft erscheinen.

Das Sumatra-Nashorn

Einleitung

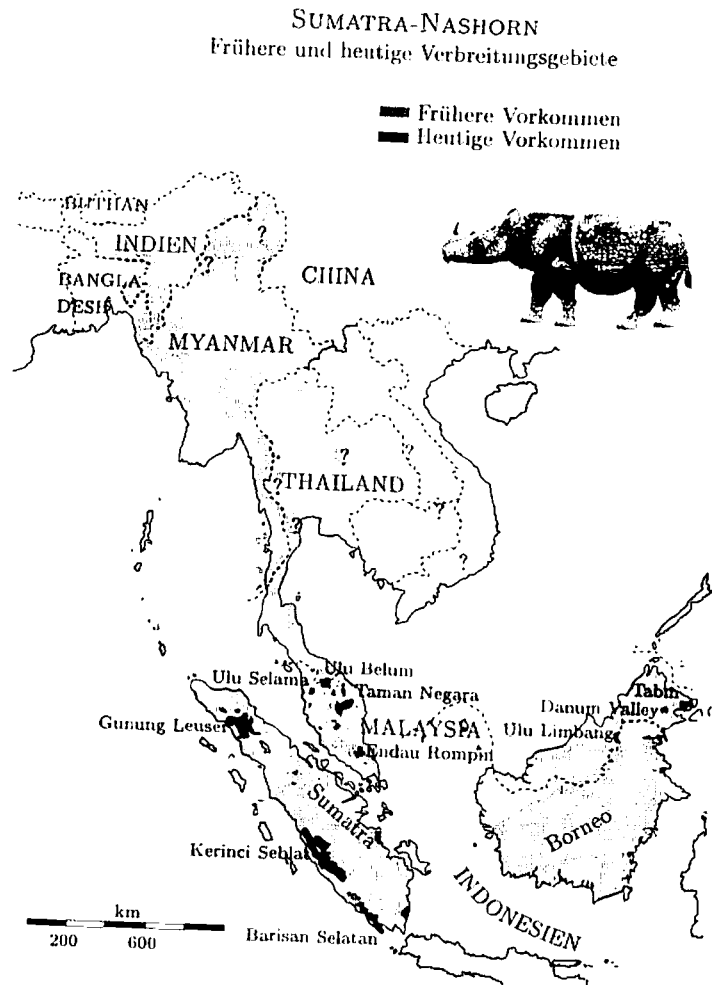
Das „primitive“ kleine Sumatra-Nashorn (*Dicerorhinus sumatrensis*) ist ohne Zweifel die merkwürdigste Art der heute lebenden Nashörner. Es ist weniger als oder höchstens halb so groß wie die anderen Nashornarten und der Körper ist mit kurzen, steifen Haaren bedeckt, während die anderen Arten sichtbare Haare nur an der Schwanzspitze, den Augenlidern und evtl. an den Ohrrändern haben. Auch der Lebensraum des kleinen, auch „haariges Nashorn“ oder „Zweihörniges asiatisches Nashorn“ genannten Tieres ist ganz anders als die Grasländer, Savannen und Buschländer der anderen. Das Sumatra-Nashorn lebt nur in den dichten tropischen Regenwäldern Südostasiens und ist hervorragend an die Bewegung in dieser recht „unfreundlichen“ Umgebung angepaßt.

Verglichen mit den beiden anderen asiatischen Arten fällt beim Sumatra-Nashorn das zweite Horn und die fehlende „Panzerung“ durch die starken Hautfalten. Man nimmt an, dass Behaarung, schwach ausgeprägte Hautplatten und -falten und andere anatomische Merkmale schon von den Vorfahren übernommen wurden und betrachtet das Sumatra-Nashorn daher als „primitiv“, womit gemeint ist, dass es den ausgestorbenen Nashörnern, von denen es abstammt, näher steht als die anderen noch lebenden Nashörner.

Der tropische Regenwaldgürtel wurde durch die Klimaverschiebungen der Vergangenheit (wie etwa Eiszeiten) weniger betroffen, sodass sich dort die Umwelt weniger stark änderte als anderswo und auch eine weniger große Zahl von Arten ausgestorben ist. In diesem stabilen Lebensraum konnten daher viele „primitive“ Arten überleben die anderswo ausstarben und das Sumatra-Nashorn ist eine dieser Arten.

Das Sumatra-Nashorn kam früher in ganz Südostasien von den Inseln Sumatra und Borneo im Süden bis zum Hochland von Burma (Myanmar) und den Vorgebirgen des Himalaya im Norden vor. Die frühere Verbreitung im Osten dieser Gebiete ist schwerer zu bestimmen und angebliche frühere Vorkommen in Indochina bleiben unbestätigt. Heutzutage existieren noch einige kleine voneinander isolierte Bestände in Indonesien, Malaysia, sowie vielleicht ein paar Tiere in Thailand und Myanmar.

Das Sumatra-Nashorn ist wegen seiner Abhängigkeit vom Regenwald von besonderem Interesse und somit auch eine wichtige Indikatorart, an der die Intaktheit eines Regenwaldgebietes ablesbar ist. Es ist eine der „Flaggschiffarten“ mit denen Werbung für den Schutz eines ganzen Lebensraumes gemacht werden kann. Und wie in einer Schlacht nach dem Verlust des Flaggschiffs wenig



Hoffung für die Flotte bleibt, so wäre auch die Chance für den südostasiatischen Regenwald geringer, verlöre er nun sein „Flaggschiff“. Man kann also auch von einer Schutzschirmwirkung sprechen: Wenn die Ansprüche des Sumatra-Nashorns erfüllt werden – sowohl in qualitativer wie quantitativer Hinsicht –, so können auch die anderen Arten genug zum Leben unter diesem Schirm finden.

Das Sumatra-Nashorn ist ohne Zweifel heute die bedrohteste Nashornart. Es gibt noch weniger als 500 Exemplare und die Zahlen sind, durch Wilderei und Lebensraumzerstörung weiter fallend. Nach jüngsten Schätzungen wurden Bestände in den letzten 10 Jahren um 50% reduziert und es gibt keine Anzeichen, dass der Abwärtstrend abgebremst würde. Die Zahlen der Java-Nashörner sind zwar geringer, maximal z. Z. 70 Tiere, aber die sind hauptsächlich im javanischen Ujung Kulon Park, wo sich der Bestand stabil hält und sie in einer gut geschützten Umgebung leben. Der Niedergang des Spitzmaulnashorns in Afrika ist dramatisch und im Blickpunkt der Öffentlichkeit, aber auch dort stabilisiert sich die Situation langsam. Von jeder der beiden afrikanischen Arten gibt es mehr Individuen – und selbsterhaltungsfähige Zoobestände – als von allen drei asiatischen Arten zusammen.

Die Gründe für den Niedergang sind vor allem in der Wilderei zu suchen. Den Tieren wird wegen der Hörner, Hufe, Zähne und anderer vermarktbarer Bestandteile nachgestellt. In manchen Gegenden war auch der Lebensraumverlust, durch Umwandlung großer Gebiete vom Regenwald zu Acker- und Forstland bedeutsam. Zum Glück fühlt sich das Sumatra-Nashorn in hochgelegenen Bergregionen zu Hause und kann auch im Sekundärwald (der nach dem Holzeinschlag entsteht) gut leben. Es gibt wohl noch große, theoretisch gut geeignete Lebensräume für diese Art in Südostasien und viele dieser Gebiete werden auch von der „Kultivierung“ ausgespart bleiben, da sie wenig Entwicklungsmöglichkeiten bieten.

Allein auf Sumatra gibt es mindestens 50 000 km² Bergwald, in denen gut 5 000 Sumatra-Nashörner ohne Gefahr für Menschen oder deren Lebensunterhalt existieren könnten. Für den gesamten ehemaligen Verbreitungsbereich hat man etwa 20 000 oder mehr freie „Planstellen“ für Sumatra-Nashörner errechnet. Die Tatsache, dass das Sumatra-Nashorn zur Zeit etwa zwei Prozent seiner maximalen Bestandsgröße hat, zeigt den schweren Druck durch Wilderei. Sie weist auch auf die unvorstellbare Zahl von Nashörnern hin – viele Zehntausende im letzten Jahrtausend –, die für die asiatischen Volksapotheken ihr Leben lassen mussten.

In seinem ganzen Verbreitungsgebiet ist das Sumatra-Nashorn gesetzlich geschützt und der größte Teil der überlebenden Bestände befindet sich in Nationalparks und Schutzgebieten. Dies hat den Rückgang aber nicht aufhalten können, weil die Gesetze selten durchgesetzt werden und vielen Schutzgebieten sowohl Personal wie Gerätschaften fehlen, um den Schutz der so hochtaxierten Insassen mehr als auf dem Papier zu sichern. So lange die Anreize für die Wilderei hoch, die Chancen für das Ertaptwerden und für eine Bestrafung aber

minimal sind, werden die Zahlen des Sumatra-Nashorns weiter fallen. Um wenigstens ein paar Kernbestände in die Zukunft hinüberzueretten müssen daher mehr und wirkungsvollere Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

Die frühere Verbreitung

Das Sumatra-Nashorn kam höchstwahrscheinlich im Süden Chinas vor, war aber dort wohl schon im 2. Jahrhundert verschwunden. Auch in großen Teilen Indochinas war es wohl schon früh ausgerottet. Nasenhorn war mindestens in den letzten 1000 Jahren ein begehrtes Handelsgut in Südostasien, speziell Borneo, und es wurden riesige Mengen verschifft. Als mit der Ankunft der europäischen Naturforscher im frühen 19. Jahrhundert die uns bekannten schriftlichen Berichte begannen, war sein Wohngelände also schon stark geschrumpft.

Die frühere Verbreitung kann aus Aufzeichnungen, Reisetagebüchern, Jagd-erzählungen, lokalen Bestandsbeschreibungen und Zeitungs- bzw. Zeitschriftenartikeln erschlossen werden. Daraus ergibt sich ein Bild über die letzten 150 Jahre. Man gibt meist auf diesen historischen Verbreitungskarten ununterbrochene, mit einander verbundene Verbreitungsgebiete an, die von Bhutan bis zur Spitze der malayischen Halbinsel und über ganz Borneo und Sumatra reichen. In Wirklichkeit waren die wirklich belegten Nachweise viel ungleichmäßiger verteilt und zwischen den verschiedenen Nashorngebieten klafften beträchtliche Lücken, meist durch frühe Siedlungen. Es gibt keine Berichte von Sumatra-Nashörnern in den Sumpf- und Tieflandgebieten im Süden und Westen Borneos, und auf Sumatra fehlte es in den Sumpfwäldern der Ostküste und den Toba-Hügeln. Die Verbreitung auf dem Festland teilte sich in mehrere getrennte Gegenden, meist entlang der Gebirgskette auf der malayischen Halbinsel sowie der Grenze zwischen Thailand und Myanmar, weiter nach Bangladesch und Südostindien sowie die nordburmesischen Berge. Der westlichste Nachweis kam aus dem Grenzgebiet zwischen Bangladesch und dem indischen Bundesstaat Meghalaya, sowie den Vorhügeln des Himalaya nahe Bhutan.

Die Verbreitung in Ost-Thailand und Indochina ist weniger klar. Man weiß sicher von zwei isolierten Stellen in Thailand, sowie von mehreren in Laos und Vietnam. Auch wenn das Vorkommen des Sumatra-Nashorns in Indochina zu früheren Zeiten nicht ausgeschlossen werden kann, lassen die wenigen, weitverteilten Daten keine eindeutigen Schlüsse zu.

Heutiger Status

Heute steht das Sumatra-Nashorn mit weniger als 500 Tieren in Sumatra, der malayischen Halbinsel, Sabah und eventuell Sarawak am Rand der Ausrottung. In Indien und Bangladesch lebt es wohl schon seit vielen Jahren nicht mehr. Es mag wohl sein, dass in Thailand, Myanmar und Indochina in besonders abgelegenen Gegenden noch ein paar wenige Exemplare überleben, aber leider gibt keinen Grund zur Zuversicht, daß diese auch in Zukunft überleben werden.

Die größten überlebenden Bestände finden sich in Sumatra. Aber mit Ausnahme des Gunung Leuser Parks wird überall heftig und anhaltend gewildert

und manche der verbleibenden Bestände sind eventuell in wenigen Jahren verloren. Der Zustand in Sarawak ist unklar und alle verbleibenden Rhinogebiete werden bald abgeholzt sein. In Sabah sind die zwei Hauptbestände durch Wilderei und Lebensraumzerstörung bedroht. Die Situation auf der malayischen Halbinsel ist recht stabil, und die Bestände sind derzeit vor Umweltzerstörung sicher. Trotzdem sind alle Bestände auf der malayischen Halbinsel gefährlich klein.

Seit 1984 hat man in Sumatra, Malaysia und Sabah mehrere Tiere gefangen, um eine Gehegezucht aufzubauen. Alle Tiere kamen aus isolierten Waldinseln oder Gegenden die bald kultiviert werden sollten. Bisher hat das Zuchtprogramm nicht viel Erfolg gehabt. Besonders von den Tieren, die nach Europa oder Nordamerika gingen, sind viele gestorben und es kam zu keinen Zuchterfolgen. Offenbar wurden die biologischen Bedürfnisse der Art zu wenig bei der Haltung berücksichtigt.

Aussehen

Das Sumatra-Nashorn ist die kleinste heutige Nashornart. Die Schulterhöhe liegt bei 130-140 cm und das Gewicht eines Erwachsenen bei höchstens 800 kg oder weniger. Die Haut ist glatt, dunkel rotbraun gefärbt und mit kurzen dunklen Haaren bedeckt. Im Freiland nehmen die Nashörner allerdings meist die Farbe des letzten Schlammabades an und die Haare sind praktisch nicht sichtbar. Längere Haare stehen an der Schwanzspitze und den Ohrrändern. Bei freilebenden Tieren ist das Haarkleid zu kurzen Stoppeln abgewetzt, aber bei Tieren, die in Menschenhand leben, kann es recht dick, mit zottigen langen rotbraunen Haaren wachsen. Es scheint, dass die Form von Borneo viel haariger ist als ihre Verwandten aus Sumatra und der malayischen Halbinsel.

In der Wildnis hat das Haarkleid die Aufgabe, einen dicken Schlammpanzer am Körper zu verankern - als Zusatzschutz gegen Dornen, Stechmücken, Blutegel und andere Plagen des Regenwaldes. Die Nashörner nehmen sehr häufig Schlammabäder um diese Schutzschicht zu erhalten, die auch die Haut selbst pflegt. Werden gefangene Tiere ohne Schlammabäder gehalten, so entwickeln sie bald Hautkrankheiten und werden ständig von großen Stechmücken belästigt.

Die Haut ist dick und hart, besonders an Kopf, Schultern und Rücken, als Schutz gegen die dichte und oft dornenreiche Vegetation. Zwei vorspringende Hautfalten geben zusätzliche Beweglichkeit, die eine quer über den Rumpf hinter den Vorderbeinen, die andere an Bauch und Flanken, aber nicht am Rücken, kurz vor den Hinterbeinen. Am Nacken gibt es dann noch eine Reihe von Falten um die Kopfbeugung zu erleichtern. Das Sumatra-Nashorn hat zwei Hörner wie die Afrikaner, aber deren Form ist deutlich anders. Das Vorderhorn ist charakteristisch geformt, schlank und meist nach hinten gekrümmt. Das hintere Horn, oft nur ein Buckel, ist unregelmäßiger geformt. Während das Vorderhorn bis fast 50 cm, maximal 81 cm erreichen kann, ist das Hinterhorn nur in Ausnahmefällen 15 cm lang. Männliche Tiere haben im Durchschnitt größere Hörner

mit größerem Basaldurchmesser und breiterer Auflage auf den breiteren Nasenbeinen. Das sind dann schon die einzigen Geschlechtsunterschiede.

Die Haut um die Basis des Vorderhorns und die Nase ist stark verhornt, von einem dicken Knorpelhelm gestützt, der Nasenlöcher, Lippen und Mund bedeckt. Auch über den Augen, an Wangen und Kopfoberseite gibt es stärkere Kanten mit dick verhornter Haut, die Augen und Ohren schützt. Die Augen werden von dick geschwollenen Augenlidern geschützt und die Ohren können ganz in den Nacken, hinter die Kopfkante zurückgelegt werden. Auch die Haut an Schultern und Rücken ist fest und glatt, wodurch Zweige und Schlingpflanzen ohne Hindernis über das Tier abgleiten können.

Das alles: Nasenhelm, gekrümmtes Horn, dicke Kopfhaut, Schutzkanten und glatte Haut erlaubt es den Sumatra-Nashörnern ohne Probleme durch verfilzte und dornige Vegetation zu streifen. Der Kopf, dessen empfindliche Teile alle geschützt sind, wird als Rammbock benutzt, um ein Loch in das Dickicht zu stoßen, und das Horn, die glatten Schultern und der glatte Rücken lassen die Pflanzen ungehindert und ohne Schaden abgleiten. Vor allem im Sekundärwald und an Bergkämmen kann die Pflanzenwelt sehr dicht sein und es ist immer wieder erstaunlich zu sehen, wie leicht Sumatra Nashörner da Tunnel hindurch legen, während sich die Menschen mühsam einen Pfad durchhacken müssen und dabei oft keine 200 m pro Stunde schaffen.

Die Beine sind kurz, kräftig und tragen drei Hufe an den Füßen. Der mittlere Huf ist rund, die anderen beiden spitz verlaufend. Die Hufe sind größer und stehen stärker vor als bei den anderen Arten, eine Anpassung an weiche Böden und steile Hänge, in die sich der dreizehige Fuß sehr gut verankert. Auf weichem Waldboden, steilen Hängen und tief eingeschnittenen Tälern kommt das Sumatra-Nashorn bestens voran.

Das Sumatra-Nashorn ist in der Tat sehr gut an den dichten tropischen Regenwald angepasst, viel besser als die meisten anderen pflanzenfressenden Waldbewohner wie etwa Hirsche, Wildrinder oder Schweine, was möglicherweise auf eine viel längere und intensivere Beziehung zum Regenwald hindeutet. Die Größe macht das Nashorn fast immun gegen Angriffe von Tigern und anderen Raubtieren und seine starke Panzerung erlaubt ihm nahezu überall hin zu kommen und weite Strecken auf der Suche nach Nahrung und Paarungspartnern

Abb. oben: Sumatra-Nashörner benutzen gern Schlammsuhlen. Die borstigen Haare halten den trockenen Schlamm auf der Haut fest.

Unten: Das hintere Horn des Sumatra-Nashorns ist meist nur eine kleine Erhebung. Erkennbar ist, dass von der Oberlippe bis hinter die Augen ein starrer Knorpelhelm unter der Haut liegt.

Nächste Seite, oben: Auch hier wird die feste Struktur unter der Haut deutlich; kein Faltenwurf ist zu sehen. Sumatra-Nashorn beim Abäsen hochgelegener Schößlinge.

Unten: Von einem Sumatra-Nashorn abgeknickter und abgeäster Schößling, oft das einzige Zeichen für die Anwesenheit dieser heimlichen Tiere.





zurückzulegen. Das Sumatra-Nashorn ist sozusagen das ideale Regenwaldtier, als pflanzenfressender Bodenbewohner, und durch die Tunnel und Wege, die es anlegt, hat es wohl auch für die anderen Waldtiere Vorteile.

Der Lebensraum

Die Mehrzahl früherer und heutiger Berichte über Sumatra-Nashörner stammen aus Gebirgsgegenden. Deshalb glauben viele, das Sumatra-Nashorn sei im Gegensatz zum Java-Nashorn ein typischer Bergbewohner, während das Java-Nashorn typisch für Tiefland und Flusslandschaften wäre. Tatsächlich weiß man aufgrund der nur sehr spärlichen Berichte wenig über das Java-Nashorn und seine bevorzugten Gebiete. Die Gegenden, in denen es heute lebt, müssen ja nicht die geeignetsten sein.

Die überwiegende Verbreitung des Sumatra-Nashorns in Gebirgsgegenden geht wohl mehr auf die frühere Ausrottung in den dicht besiedelten Flachländern als auf aktive Bevorzugung gebirgiger Lebensräume zurück. Es gibt mehrere frühere Berichte aus dem Flachland und auch die Tiere für die Zuchtprogramme stammen von dort. Sumatra-Nashörner kamen und kommen noch immer im Sumpfwald vor, wo sie sich in der Regenzeit in höhergelegene Gefilde zurückziehen, und auf Küsteninseln. Einmal wurde in Burma ein Sumatra-Nashorn beim Schwimmen im Meer zwischen zwei Inseln 30 km vor der Küste gesehen. Andererseits sind sie auch auf Gebirgszügen in 2 000 m Höhe, bei Gebirgsüberquerungen in noch größerer Höhe anzutreffen.

Das Sumatra-Nashorn hat ein sehr weitgespanntes Verbreitungsgebiet, das von den Küstenregionen bis hin zu steilen Bergen reicht. Aber das wichtigste Erfordernis für seinen Lebensraum ist eine geschlossene Walddecke. Wo immer es eine solche vorfindet bevorzugt es das dichteste Gestrüpp und ist nicht bereit, sich freiwillig ins Offene zu wagen. Sogar kleine Lichtungen im Wald werden auf Wanderungen lieber umgangen als überquert. Im Freiland gehen sie selten ins offene Sonnenlicht und haben auch keinen Schutz gegen die schädlichen Wirkungen von starker Sonnenstrahlung. Deshalb haben auch alle Tiere in Gehegen, auch wenn sie etwas Schatten in ihren Gehegen hatten, Star und ähnliche Augenleiden bekommen. Möglicherweise hat die schädliche UV-Strahlung, die in ihrer natürlichen Umwelt fehlt, zum allgemeinen körperlichen Verfall und hoher Sterblichkeit der gefangenen Sumatra-Nashörner beigetragen.

In der Wildnis ist das Sumatra-Nashorn ein sehr scheues Tier und leicht von Menschen zu stören. Wenn man es im Wald trifft, rennt es in der Regel mit hoher Geschwindigkeit davon und bleibt erst einige Hügel und Täler weiter stehen. Obwohl Sumatra-Nashörner auch in Wäldern mit Holzeinschlag leben können, solange der Wald dadurch nicht allzusehr in Mitleidenschaft gezogen wird, werden sie meist durch die hierdurch verursachten Störungen vertrieben. Können sie dann in der Nähe ein sicheres Rückzugsgebiet finden, dann kehren sie meist nach Ende der Störung in ihr ursprüngliches Gebiet zurück. Durch den Einschlag wird die Kronenregion des Waldes aufgelockert und dadurch der Unterwuchs gefördert, der ihnen Nahrung liefert, andererseits aber wird die

Gegend für Wilderer besser zugänglich und meist verschwinden die Rhinos für immer aus bewirtschafteten Wäldern.

Ein anderes wichtiges Erfordernis für den Lebensraum der Nashörner ist das Vorhandensein von Schlammflöchern. Sumatra-Nashörner nehmen mehrmals am Tag ausgedehnte Schlammbäder, um eine gute Schlammbedeckung auf der Haut zu behalten. Daher beschränkt sich ihr Vorkommen auf Gegenden mit hohem und recht regelmäßigem Niederschlag. In den südlichen Teilen Südostasiens sind die Trockenzeiten nicht sehr ausgeprägt, am wenigsten in Gebirgsgegenden, und es gibt meist genug Feuchtigkeit, um einige Schlammflöcher in gutem Zustand zu halten. Dort wo die Trockenzeiten länger und stärker ausgeprägt sind, etwa in Burma und Thailand, wanderten die Nashörner je nach Jahreszeit zwischen Gebirge und Flachland hin und her.

Ökologie

Viel weiß man nicht gerade über das Leben der wildlebenden Sumatra-Nashörner. Zumindest in zugänglichen Gegenden war die Art schon rar, als im letzten Jahrhundert das Interesse an wildlebenden Tieren erwachte, und außerdem ist gerade so eine Art sehr schwer zu erforschen. Die Dichte so großer Pflanzenfresser ist von Natur aus gering, wahrscheinlich nie mehr als ein Tier pro 500 ha, die Art des Geländes und die Vorsicht der Tiere verhindern jede direkte und systematische Beobachtung. Heutzutage gibt es wahrscheinlich keine Gegenden mehr, in denen Sumatranashörner noch in natürlicher Dichte vorkommen und in denen eine ökologische Studie möglich wäre. Das meiste, was man vom Sumatra-Nashorn weiß, beruht auf der Untersuchung von Fußspuren, Kot und anderen Indizien. Die ausführlichste Studie wurde von mir in den siebziger Jahren durchgeführt und war in der Mamas Gegend des Gunung Leuser Nationalparks von Nordsumatra. Über fünf Jahre wurden viele lange Reisen in das Kerngebiet der Rhinos gemacht, um Spuren oder andere Hinweise zu finden. Dorthin hatten sich Wilderer noch nicht gewagt, und die Nashornbestände waren noch intakt und in natürlicher Stärke.

Trotzdem ist es selbst in guten Nashorngebieten nicht leicht, frische Spuren und andere Anzeichen zu finden. Es können Tage vergehen, ohne dass man etwas Aufregenderes findet als einen alten Kothaufen, eine alte Suhle oder schwache Fußspuren. Aber wenn mal eine seltene mehrtägige Trockenheit die Spuren erhält, kann man reiche Ernte klarer Spuren halten. Um die einzelnen Rhinos zu identifizieren wurden Gipsausgüsse der besten Spurenabdrücke genommen. Wie unsere Fingerabdrücke variieren Form und Größe von Fuß und Hufen zwischen den einzelnen Tieren.

Es ist ein langwieriges Verfahren bis man einzelne Nashornabdrücke unterscheiden kann und man muss viele Aspekte beachten. Sehr klare Abdrücke in schönem, weichem Lehm, ohne Steine, Wurzeln, Blätter oder Ähnliches sind sehr selten, die meisten Abdrücke sind alles andere als perfekt. Man muss Bodentyp, Bodenfeuchtigkeit, Verformungen durch Felsen, Baumwurzeln, Blätter und die Bewegung des Nashorns berücksichtigen. Beim Bergaufgehen werden

die Hufe einwärts gedreht, beim Bergabgehen gespreizt. Auch Wachstum des Fußes bei jungen Tieren und Änderungen durch Verletzung der Hufe müssen beachtet werden. Bei manchen Tieren wurden besonders starke Unterschiede in der Hufgröße festgestellt, möglicherweise wurde durch Änderungen des Wetters und der Bodenfeuchte das Gleichgewicht zwischen Abnutzung und Wachstum verschoben.

Wenn genug gutes Material zur Verfügung steht, kann man fast alle gefundenen Spuren den Individuen zuordnen. In der Studie im Gunung Leuser hatten wir über 600 Ausgüsse von 370 verschiedenen Spuren gemacht und 39 verschiedene Nashörner, darunter 12 während der Zeit geborene Kälber identifiziert. Die Größe der Spur gibt auch Hinweis auf das Alter der Tiere. Acht der gefundenen Tiere konnten wir eindeutig als weiblich erkennen, da sie zeitweise von einem Jungen begleitet waren. Durch Ausschluss konnten wir umgekehrt vier eindeutig als männlich erkennen.

Die Verteilung der Spuren, zeitlich wie auch räumlich, kann zum Feststellen der Streifgebietsgröße, Wandermuster, Jungtierabwanderung, Häufigkeit des Salzleckenbesuches etc. genutzt werden, und das kann wieder mit Alter und Geschlecht des Nashorns in Verbindung gebracht werden. Wachstumskurven des Fußes, vor allem von einigen häufig aufgespürten Jungtieren erstellt, können zur Altersabschätzung anderer, seltener gefundener genutzt werden. Durch Spurenanalyse kann man also eine Menge über das Sumatra-Nashorn lernen ohne es auch nur zu stören.

Es ist sehr schwer ein Sumatra-Nashorn im Freiland zu sehen, selbst die wenigen Leute, die dort Forschungen betrieben haben, können nur wenige Sichtungen vermelden, meist nur von einem großen, schlammigen Tier das schnell im Grünzeug verschwindet. Während meiner Arbeit im Gunung Leuser wurde das erste Rhino nach zwei Jahren gesehen und insgesamt kamen nur vier Sichtungen zusammen. Die Dichte der Sumatra-Nashörner ist natürlicherweise schon sehr gering, der Wald ist auch bodennah sehr dicht, die Tiere hören und riechen sehr gut und verschwinden bei der kleinsten Störung. Selbst wenn man vorsichtig einer sehr frischen Spur folgt, ist die Chance einer Sichtung sehr gering. Meist hat das Rhino die Eindringlinge schon bemerkt, bevor diese in Sicht sind, und macht sich mit einem einzigen lauten Prusten in die Gegenrichtung davon.

Mit das auffallendste Merkmal in den gebirgigen Nashorngebieten ist das ausgefeilte System von Wechsell auf den Hügelkämmen und entlang größerer Flußläufe. Kämmen und Wasserläufe sind offenbar die praktischsten Routen in diesen Gegenden und durch die häufig durchkommenden Nashörner, mancherorts auch Elefanten, entstand ein ausgedehntes Netz von Wildwechseln auf allen wichtigen Hügelketten und an größeren Flüssen. Die Wechsell sind meist leicht verfolgbar und erlauben es den Tieren (und Forschern) größere Strecken ohne viel Aufwand zurückzulegen. Es war sogar nur der Existenz dieses Wechsellnetzwerkes im Gunung Leuser zu verdanken, dass der Nashornbestand so weiträumig und mit so vielen Ergebnissen erforscht werden konnte. Ohne die indirekte Hilfe der Nashörner wäre die Studie fast unmöglich gewesen.

Die Wechsel entlang der Flüsse schneiden Flussbiegungen in flachem Gelände ab, in steilem Gelände führen sie dort bergauf. Am Fuß größerer Hügelketten sind deutliche Kreuzungspunkte. Oben am Hügel sind die Wechsel offen, 40–100 cm breit und bei steilen Hängen verlaufen sie im Zickzack. Die Wege oben auf den Kämmen sind immer deutlich in die Erde eingesenkt, manchmal Hohlwege von 1 m oder mehr, und bleiben so sehr lange (wahrscheinlich Jahrzehnte) nach der Ausrottung der Nashörner in der betreffenden Gegend bestehen.

Manchmal folgt ein Rhino einem Wechsel viele Kilometer, dann wieder nur für einen kurzen Spaziergang, um danach entlang einem Hügel, seitlich den Geländelinien zu folgen – meist wenn es zu Futter oder Suhle strebt. Flüsse und Wechsel sind offenbar wichtig für die Orientierung der Nashörner. Man kann im Gunung Leuser etwa doppelt so viele Bergauf- wie Bergabbewegungen feststellen. Für bergauf sind die Wechsel offenbar auch am bequemsten, aber da alle Wege irgendwann auf dem Kamm oder Gipfel zusammenlaufen hilft das den Rhinos auch, sich zu orientieren. Die Verbreitungskarten der einzelnen Tiere zeigen, dass die meisten Reviere um solche Hauptkäme liegen, sodass ein Nashorn, wenn es nach der Futtersuche einem Wechsel bergauf folgt, automatisch wieder ins Zentrum seines Gebietes geleitet wird.

Die größeren Wasserläufe sind offenbar natürliche Grenzen für Nashornreviere. Rhinospuren entlang eines Flusses führen unweigerlich zurück auf die Seite, von der das Tier kam, auch wenn es gewöhnlich mehrmals den Fluss überquert hat. Wir haben nie einen Wechsel gefunden, der vom Berg herabkam, über einen größeren Flusslauf und auf der anderen Seite des Tales hinaufführte. Diese Gewohnheit verhindert sicher, dass das Nashorn sich verläuft. Im Gebirge gibt die Geländeform aus Kämmen und Tälern gute Orientierungsmöglichkeiten und die Nashörner machen davon guten Gebrauch. Wie sie sich im Flachland zurechtfinden, wo keine klaren Netze von Wechseln vorliegen, ist bisher unbekannt.

Die großen Wechsel dienen auch der Verständigung zwischen den Nashörnern und zwar durch optische und geruchliche Marken entlang ihres Verlaufs. Im tropischen Regenwald ist es wahrscheinlich genauso schwer für ein Nashorn, ein anderes zu treffen, wie für einen Nashornforscher. Da Sumatra-Nashörner absolut einzelgängerisch sind und eine sehr geringe Bestandsdichte haben, muss für ihr Überleben eine Form der Verständigung zwischen den Geschlechtern bestehen. Sowohl männliche wie weibliche Nashörner setzen Marken, vor allem entlang der Hauptwechsel, in Form von Kratzspuren am Boden, abgehobenen oder gebrochenen Schößlingen, versprühtem Urin und abgesetztem Kot. Viele davon bleiben für lange Zeit sichtbar und der Geruch von Urin und Kot hält zumindest einige Tage an. Es scheint, dass erwachsene Bullen mehr Marken setzen als Kühe und jüngere Tiere, aber insgesamt markieren alle. Die Aufgabe der Marken ist wohl sowohl Verständigung mit anderen Rhinos, Ankündigung der eigenen Gegenwart, des Geschlechts und Fortpflanzungszustandes und eigene Orientierung durch Markierung regelmäßiger Wege.

Nashornsuhlen nehmen bei regelmäßiger Benutzung eine charakteristische Form an. Manchmal nimmt ein Nashorn ein Schlammbad an einem Flussufer

oder in einer Pfütze auf dem Wechsel, aber meist werden kleine natürliche Vertiefungen auf Satteln von Hügelzügen genutzt, dort wo sich Regenwasser sammelt. Durch regelmäßige Benutzung wird die Grube tiefer und oval, meist etwa 2,5 bis 3 m im Durchmesser. Das Nashorn rollt in der Grube herum und löst mit dem Horn Erde von den Rändern, um sie mit dem Wasser zu gutem, weichem Schlamm zu vermischen. Manchmal sind an passenden Stellen bis zu zehn Suhlen angelegt, und am Fuß von Abhängen gelegene Suhlen können durch die Grabtätigkeit bis zu 2 m hohe senkrechte Wände an einer Seite haben. Die Nashörner verbringen einen beträchtlichen Teil des Tages und der Nacht in Suhlen. Manchmal nehmen sie an jeder Suhle, an der sie vorbei kommen, ein Bad; dann wieder wandern sie viele Kilometer vorbei an mehreren Suhlen, ohne sie zu benutzen. Aber mindestens ein, meist mehrere Bäder pro Tag sind immer dabei. Beim Suhlen wird Schlamm über die Erde und Pflanzen verspritzt. Andere Tiere, wie Schweine oder Hirsche nehmen die gleichen Suhlen, aber die charakteristische Form geht auf die Nashörner zurück.

Eins der wichtigsten Merkmale der Gunung Leuser Nashorngegenden ist das Vorkommen der Salzlecken. Das sind Quellen oder feuchte Austrittsstellen im Boden, dort wo die Flüsse eine Wasserader mit mineralreichem Wasser durchstoßen. Im Gunung Leuser gab es einige große und ein paar kleine Salzlecken, die von Rhinos genutzt wurden. Normalerweise wird die Nähe einer Salzlecke durch die sehr großen Wechsel verraten, die von den Hügeln zu der Quelle im Tal führen. Nahe der Lecke kommen tief eingegrabene Wechsel aus allen Richtungen und zeigen die lange, intensive Nutzung.

Die meisten Waldbewohner, auch Tiger, Bären, Orang-Utans, Elefanten, Hirsche und Schweine, kommen zu den Salzlecken und trinken das mineralhaltige Wasser, aber die Nashörner schaffen und unterhalten die Wechsel. Die Leckstellen im Gunung Leuser wurden etwa alle zehn Tage von einem Nashorn aufgesucht. Das Wasser ist reich an Kalzium, Natrium und Sulphat, dazu wechselnde Konzentration von Magnesium, Kalium und Phosphat. Offenbar sind die Leckstellen von Bedeutung für die Physiologie der Tiere, sonst würden sie sich nicht so viel Mühe machen, sie zu erreichen, aber ob dadurch ein Mineralmangel in der Nahrung ausgeglichen wird oder andere Bedürfnisse ist unklar. Für die Nashörner dienen die Leckstellen jedenfalls auch als sehr wichtige soziale Kontaktstellen.

Leider wird die Gewohnheit, regelmäßig die selben Wechsel zu nutzen, vor allem auf dem Weg zur Salzlecke, den Rhinos oft zum Verhängnis. Wilderer bauen Fallgruben, Schlingen oder Speerfallen und warten geduldig bis ein Nashorn in diese Fallen gerät. Alle paar Wochen werden die Fallen überprüft und wenn ein Nashorn gefangen wurde, holt man sich die interessanten Teile wie Hörner, Hufe, Zähne etc.

Alle Nashörner haben eine spezielle Leckstelle, nicht unbedingt die, die am nächsten zu ihrem Streifgebiet liegt. Diese besuchen sie sechs bis sieben Mal im Jahr. Vor allem Kühe sind im Besuch einer bestimmten Leckstelle und den Wegen dorthin sehr standorttreu. Außerhalb der Fortpflanzungszeit sind die

Streifgebiete klein, 10–15 km², offenbar klar voneinander getrennt und verlaufen entlang der Hauptkämme. Spuren von nicht in Fortpflanzung befindlichen Kühen sieht man selten, außer an der Salzlecke. Offenbar bleiben sie dem Trubel der Nashorngesellschaft fern. Der Geburtenabstand wildlebender Sumatra-Nashörner ist wohl etwa vier Jahre, wobei mindestens ein Jahr zwischen der Entwöhnung eines Jungen und der nächsten Trächtigkeit liegt. Diese Zeit braucht die Kuh vermutlich, um sich von Schwangerschaft und Säugeperiode zu erholen. Eine Sumatra-Nashornkuh verläßt ihr Versteck in den Bergen wohl nur alle sechs bis sieben Wochen einmal, um zu ihrer regelmäßigen Salzleckstelle zu kommen, und dabei benutzt sie jedes Mal denselben Weg. An der Salzlecke trinkt sie etwas Mineralwasser und kehrt auf dem selben Weg zurück. Sobald sie jedoch ein Junges hat, ändert sich das Verhalten völlig. Wahrscheinlich schon kurz vor der Geburt kommt sie herunter und bleibt nahe der Salzlecke bis die beiden sich etwa 16 Monate später trennen. Kühe mit Kälbern nutzen die Salzlecke viel öfter und holen sich etwa alle drei Wochen einen „Mineralschuss“. Dazwischen durchwandern sie ein Gebiet von ca. 10 km² auf der Suche nach Nahrung und Suhlen.

Solange die Kälber sehr klein sind, bleiben sie ganz dicht bei den Müttern und ihre kleinen Fußspuren sind schwer zu finden. Es scheint, dass sie meist vor der Mutter laufen und ihre Abdrücke daher von denen der Mutter überdeckt werden. Das Kalb wächst sehr schnell, etwa 1 kg pro Tag, und geht auch immer weiter von der Mutter weg. Wenn das Junge etwa 500 Tage alt ist, trennen sich beide. Das Kalb bleibt ursprünglich in der gleichen Gegend nahe der Salzlecke, dehnt aber sein Streifgebiet mit der Zeit aus.

Zur Zeit der Trennung ist die Spur des Jungen deutlich kleiner als die der Mutter und das bleibt noch einige Jahre so. Offenbar ist die Jugendphase sehr lang, wohl sechs bis sieben Jahre. In dieser Zeit verlagert und erweitert das Junge schrittweise sein Gebiet. Vor allem im Alter von vier bis fünf Jahren streifen Heranwachsende sehr weit umher und sind oft weit von ihren angestammten Gegenden zu finden. Möglicherweise erkunden sie in diesem Alter die Gegend und die Verteilung der Erwachsenen, um sich selbst einen Platz zur dauerhaften Besiedlung zu suchen. Erwachsene Sumatra-Nashörner behalten ihr Streifgebiet und wandern kaum wenn sie nicht durch Störungen gezwungen werden. Außer für den Besuch an der Salzlecke durchstreifen sie ihr Revier, suchen gute Nahrungsgründe und Suhlen und haben wohl wenig Begegnungen mit anderen Rhinos. Angesichts der langen Jugendphase können sie sich kaum vor dem Alter von sieben bis acht Jahren vermehren, Bullen wohl noch später.

Die Verteilung der männlichen Tiere unterscheidet sich deutlich von der der Kühe. Ihre Gebiete sind viel größer, bis 50 km². Sie überlappen einander beträchtlich, wenn es auch scheint, dass die Kerngebiete getrennt sind. Bullen wandern viel auf den Hauptwechsellinien und führen oft ausgedehnte Trips in die Randgebiete ihrer Gebiete durch. Jeder Bulle besucht seine Salzlecke regelmäßig, kann aber auch an anderen in seinem Gebiet gefunden werden.

Die ortsansässigen Männer, die wir regelmäßig spuren konnten, besuchten Salzlecken sehr häufig, oft alle zwei Wochen. Auch an der Salzlecke wandert

ein Bulle, im Gegensatz zur Kuh, viel herum, folgt verschiedenen Wechsellinien die Hügel hoch und kommt wiederholt zur Lecke zurück. Oft sind seine Spuren so zahlreich in alle Richtungen, dass es fast unmöglich ist, ihnen zu folgen. Salzlecken liefern also nicht nur Mineralien sondern sind auch Brennpunkte der Rhinogesellschaft und Treffpunkt für die beiden Geschlechter. Dass Männer sehr oft und auch verschiedene Lecken besuchen und um diese herum viel erkunden, deutet an, dass sie dabei wohl Duftspuren von paarungsbereiten Kühen aufnehmen können. Vielleicht synchronisieren Kühe sogar ihre Salzleckbesuche mit ihrem Zyklus.

Da sie die Lecke nur kurz besucht und gleich in ihr Gebiet zurückkehrt trifft sie wohl kaum gerade einen Partner dort. Da aber Nashörner ihre Spuren mit Urin und Kot markieren, kann er ihrer Spur dann von der Salzlecke in ihr Streifgebiet folgen. Dort findet dann wohl nach gewisser Werbung die Paarung statt.

Die Werbung ist sehr gewalttätig und mehrere Sumatra-Nashörner die derzeit in Gehegen gehalten werden, wurden im Kampf der Geschlechter schwer verletzt. Daher sind die Pfleger sehr vorsichtig mit dem Zusammenbringen und auch das ist ein Grund für das bisherige Scheitern der Zuchtbemühungen. In der Wildnis hat diese heftige Werbung eine klare Funktion, da die Kuh Kraft und Kondition des Bullen vor der Paarung testen muss. Jeder Bulle, sogar ein Habwüchsiger, kann ihre Geruchspur aufgenommen haben. Man kann also erwarten, dass die Kuh in der Wildnis erst mal sehr aggressiv sein wird und versucht, den Mann zu verjagen. Da es in Körperbau und -größe keine Geschlechtsunterschiede gibt, hat sie gute Chancen, einen nachrangigen Bullen zu verjagen. Wahrscheinlich wird das Spiel von Angriff und Vermeidung für etliche Zeit, wohl sogar mehrere Tage, anhalten bis sie mit seiner Entschlußkraft und Stärke zufrieden ist und die Paarung zuläßt.

Sumatra-Nashörner haben zwei scharfe, dolchartige Schneidezähne im Unterkiefer, mit denen sie tiefe Wunden verursachen können. In den kleinen Standort-Gehegen führt so praktisch jede Auseinandersetzung zu Verletzungen, weil keiner ausweichen kann wenn es zu heftig wird. Diejenigen Institutionen, die Sumatra-Nashörner halten und sie bisher meist wie etwas dick und gemütlich wirkende Pferde betrachten, achten nun auch mehr auf die biologischen Erfordernisse. Man überlegt, den Tieren mehrere Hektar große Gehege zu geben, sodass das Werbeverhalten natürlich anfangen kann, nachdem die Partner zusammengebracht wurden, und die Tiere falls nötig einander ausweichen können. Es ist zu hoffen, dass dadurch eine selbsterhaltende Gehegepopulation geschaffen werden kann.

Das Muster, das eben als „wahrscheinlichste Situation“ auf der Basis des Gunung-Leuser Parks geschildert wurde, mit mehreren Salzlecken überall, trifft wohl auf die meisten Gebirgsgegenden mit Salzlecken zu. Es gibt aber auch Sumatra-Nashornbestände in Gegenden ohne Salzlecken, z. B. Endau-Rompin in Malaysia. Dort müssen andere Sozialsysteme ohne Salzleckenbesuch als Informationsbörse entstanden sein, um trotzdem die Geschlechter zur rechten Zeit zusammen zu bringen.

Mineralwasser zu trinken hat wohl physiologische Vorteile und gleicht Mineralmängel, vielleicht im Futter, aus. Es ist aber noch nicht klar, welche Elemente hier wichtig sind und wie die vergleichsweise geringen Konzentrationen aus dem Wasser dort genügen, um die Mineralbalance auszugleichen. Chemische Analysen des Mineralgehalts der wichtigen Nahrungspflanzen zeigen, dass die meisten wichtigen Mineralien in ausreichender Menge vorhanden sind. Eine Ausnahme ist Phosphor vor allem im Vergleich zu den hohen Kalzium- und Natriumspiegeln. Natürlich gibt es keine Ernährungsstandarts für Sumatra-Nashörner, aber bei Pferden würden diese Konzentrationen zu Mangelerscheinungen führen. Trotzdem, der Phosphor ist auch nur in einer Salzlecke in hoher Konzentration zu finden und diese Stelle war gerade bei den Rhinos nicht sehr beliebt. Die Natriumkonzentrationen sind etwa so hoch wie in der Nahrung, aber im Salzwasser natürlich in gelöster Form. Es muss also noch mehr zur Ernährung geforscht werden, vor allem um eine passende Ernährung für Gehegetiere zu finden.

Freilebende Sumatra-Nashörner fressen eine Vielzahl von Pflanzen. Im Primärregenwald, der wenig krautartigen Unterwuchs hat, fressen sie Blätter von Schößlingen und kleinen Bäumen. Diese werden einfach abgebrochen oder mit den Zähnen abgelesen, dann frisst man Blätter und Knospen. In diesen Gegenden frisst das Nashorn meist sehr spärlich, wandert auf mehr oder weniger gerader Linie durch den Wald und bricht die Schößlinge ab an denen es vorbeikommt. Dann werden manchmal nur ein paar Zweige, an anderen Bäumen die ganze Krone abgefutert.

Höher in den Bergen, in den kleinen Feuchttälern und entlang der Flüsse, wo mehr Unterwuchs steht, fressen die Rhinos Kräuter und fleischige Strauchblätter. Urticaceae sind dort häufig, von diesen nehmen die Nashörner Blätter und weiche Stengel, bleiben oft an einer Stelle, hin- und heräsend. Ähnliche Pflanzengesellschaften mit Weichholzbäumen entstehen an Bergrutschen und umgestürzten Baumriesen. Auch solche Plätze sind beliebte Futterstellen. In der Vergangenheit hat man bereits lange Listen von Nahrungspflanzen erstellt, wahrscheinlich werden die meisten Regenwaldpflanzen und -bäume irgendwann mal von einem Sumatra-Nashorn gefressen. Vielleicht ist es sinnvoller einige Pflanzen zu erwähnen die nicht oder nur sehr selten gefressen werden: Am auffallendsten ist, dass sie keine wilden Bananen mögen. Für Elefanten ist das der bevorzugte Leckerbissen, für den sie weite Wanderungen unternehmen, aber die Nashörner rühren sie nicht an. Auch Gräser und Seggen, die entlang der Flussläufe wachsen, werden nie gefressen. Kleine stammlose Palmen und Rattanpflanzen, die an manchen Stellen sehr häufig sind, werden selten gefressen, auch Fallobst zieht Nashörner nicht besonders an – außer wilden Mangos, die manchmal aus Kothaufen des Sumatra-Nashorns sprießen.

Alles, was das Sumatra-Nashorn frisst, hat einen hohen Wassergehalt, mindestens 80%, und pro Tag werden mindestens 50–60 kg gefressen. Dort wo im Gunung Leuser Nashörner leben, ist die Pflanzennahrung reichhaltig und Futter begrenzt wohl nicht die Bestandsgröße. Trotzdem ist die Wachstumsrate

der Nashornnahrungspflanzen wegen der schwachen Lichtverhältnisse im Regenwald sehr niedrig. Es kann mehr als ein Jahr dauern bis die Schößlinge, die ein Nashorn fraß, wieder nachwachsen. Nach vorläufigen Berechnungen braucht ein Sumatra-Nashorn 5–6 ha Nahrungsgründe und etwa 50 ha Wald nur zur Ernährung. Die Nahrungspflanzen werden von den scharfkantigen Backenzähnen in etwa 2 cm lange Teile zerschnitten. Diese gleichmäßig langen Aststücke sind typisch und im Nashorkot bleiben sie lange sichtbar, selbst wenn der Rest des Kothaufens zu Humus geworden ist. Auf hohen Bergrücken, wo der Abbau langsamer geht und es nur wenige Mistkäfer gibt sind Nashorkotstellen für das geübte Auge jahrelang sichtbar.

Das meiste was wir vom Sumatra-Nashorn wissen stammt aus den Studien im Gunung Leuser und gibt die spezielle Situation dort wieder. Sozialsystem, Nahrungswahl, Werbung und Fortpflanzung werden sich von Gebiet zu Gebiet wohl unterscheiden, abhängig von den jeweiligen Umweltgegebenheiten. Wir müssen hier noch viele Wissenslücken über Ökologie und Verhalten und die Rolle des Sumatra-Nashorns im Waldökosystem füllen. In weiten Gebieten sind die Rhinos total verschwunden und den wenigen verbleibenden Beständen läuft die Zeit davon. Ausführliche Freilandstudien sind wohl schon nicht mehr möglich, weil die Rhinos zu selten geworden sind.

Obwohl das Sumatra-Nashorn in großer Gefahr ist, gibt es noch Hoffnung. Wege zur Rettung sind in internationalen und nationalen Aktionsplänen zum Nashornschutz vorgezeichnet und sowohl national wie international werden größere Anstrengungen und größere finanzielle Mittel auf den Schutz der asiatischen Nashörner verwendet. Aber um das Ziel erhaltungsfähiger und sicherer Wildbestände über ihr ganzes früheres Verbreitungsgebiet zu erreichen, müssen die Anstrengungen sowohl der zuständigen Behörden wie der weltweiten Naturschutzbewegung verstärkt und über längere Zeit hochgehalten werden, sonst können zukünftige Biologen nur noch Knochen und Häute studieren.

Anhang I

Sumatra Nashorn (*Dicerorhinus sumatrensis*)

Gesamt-Wildbestand: 390-450

Die Wildbestände im Einzelnen:

Indonesien

Sumatra:	ca. 13 Vorkommen minimal 235, maximal 320 Tiere
	Darunter:
Gunung Leuser Nationalpark:	90-120
Kerinci-Seblat Nationalpark:	64-77
Bukit Barisan Selatan Nationalpark	25-60

Zur Beachtung: Die Zahl der Nashörner in Sumatra ist wegen stärkerer Wilderei stark zurückgegangen. Dies geschah durch schnelle Erschließung abgelegener Gebiete. Möglicherweise gehen pro Jahr 10% der Rhinos verloren.

Malaysia	ca. 20 Vorkommen minimal 135, maximal 200 Tiere
	Darunter:
Taman Negara Nationalpark	22-36
Endau-Rompin Schutzgebiet	20-25
Ulu Selama Wald Schutzgebiet	10-15
Belum	>10
Tabin (Sabah)	>20
Ulu Limbang	>10
Vietnam	?
Laos	?
Thailand	10 ?
Burma (Myanmar)	10 ?

Das Sumatra-Nashorn in Menschenobhut (Stand Mai 1995)

		männl.	weibl.	gestorben
Indonesien	3 Stellen	1	3	4
Westmalaysia	2 Stellen	2	6	4
Sabah	1 Stelle	2	2	4
Großbritannien	1 Stelle	1	0	2
USA	2 Stellen	1	2	4
Gesamt	20 Tiere	7	13	18 (47%)

Anhang II

Wichtige Sumatra-Nashorn-Gebiete

Indonesien

Gunung Leuser Nationalpark

Fläche 8000 km² in Nordsumatra mit 40% Tiefland-Regenwald (sog. *Dipterocarp* Wald), 45% Submontanem Wald und 15% Bergregenwald. Der Park beherbergt z. Z. schätzungsweise 90-120 Sumatra-Nashörner und hat eine Tragfähigkeit für mindestens 400. Dort lebt der größte und bestbekannte Bestand. Als in den 80er Jahren die Wildererpatrouillen vom Management eingestellt wurden, kamen ca. 50% der Nashörner ums Leben. Das Kerngebiet der Nashörner ist heute gut geschützt und es wird erwartet, dass die Bestände wieder steigen.

Kerinci Seblat Nationalpark

Fläche 10000 km² in westlichen Zentralsumatra, mit 48% Tieflandregenwald, 41% Submontanwald und nur wenig Bergregenwald. Der Park könnte ca. 500 Nashörner tragen hat aber nur 20-60 Tiere (immerhin die zweitgrößte Population). 1980 wurde der Bestand von 250-500 Tieren auf die traurigen jetzigen Zahlen dezimiert. Es gibt an einigen Stellen Störung durch Siedlungen und demnächst wird der Park durch neue Straken unterteilt.

Barisan Selatan Nationalpark

3600 km² in Südsumatra, mit 70% Tieflandregenwald und 9% Submontanwald. Man schätzt etwa 25-60 Tiere. aber bisher wurde nur der extrem südliche Teil speziell nach Rhinos abgesucht. Wenn der Park gut geschützt und verwaltet wird, könnte er mindestens 100 Tiere tragen. 17% der Fläche sind leider landwirtschaftlich genutzt und ca. 10 000 Menschen leben im Park.

Malayische Halbinsel

Taman Negara Nationalpark

4343 km² im Zentrum der Halbinsel, mit fast ausschließlich tropischen Wäldern von 4 Typen: Tieflanddipterocarp, Hügel dipterocarp, Berg-Eichenwald und Berg-Baumheidenwald. Der Park beherbergt etwa 50 Sumatra-Nashörner. Zweimal in den letzten 10 Jahren wurde der Bau eines Staudammes vorgeschlagen der ca. 10% der Parkfläche versinken ließe.

Endau Rompin

1600 km² im Westen der Halbinsel mit Hauptwaldgesellschaften Tieflanddipterocarp Mischwald und Hügelwald, der noch in Palmen- und Heidewald unterscheidbar ist. Der Park könnte 100-200 Tiere tragen, hat aber schätzungsweise nur 10-25, und ist derzeit auf zwei ausgewiesene Staatsreservationen aufgeteilt. Dieser ideale Platz für Sumatra-Nashörner steht unter starkem Druck nach Erschließung und Entwicklung.

Ulu Selama

Recht ausgedehntes Gebiet (über 1 000 km²) mit sowohl geschützten wie ungeschützten Regenwäldern im Nordwesten der Halbinsel. Der geschützte Teil ist das Gunung Bintang Hijan Wildreservat (900 km²) mit einer Kernbevölkerung von 10–15 Sumatra-Nashörnern und einer Tragfähigkeit, bei entsprechendem Schutz, von mindestens 100 Tieren.

Ulu Belum

Über 2 900 km² im nördlich-zentralen Teil an der Grenze zu Thailand. 1 300 km² davon, das Belum Waldreservat, wurde als Wildschutzgebiet vorgeschlagen. Bis vor kurzem stand die Gegend unter Kontrolle der Staatssicherheitsorgane. Kürzliche Untersuchungen bestätigen eine beträchtliche Zahl von über 10 Nashörnern.

Sabah

Tabin Wildschutzgebiet

1 200 km² in Ostsabah. Vegetation ist überwiegend immergrüner Dipterocarp Wald der schon einmal gefällt wurde. Es leben dort etwas mehr als 20 Sumatra-Nashörner, könnten aber über 100 dort leben. Das Gebiet steht unter Druck für landwirtschaftliche Entwicklung.

Danum Valley Schutzgebiet

438 km², meist Tiefland-Dipterocarp, mit etwas Bergregenwald in höheren Gebieten in Südostsabah gelegen. Die Gegend enthält einen Bestand von mehr als 10 Tieren und könnte gut 50 tragen. Es wird als ökologisches Reservat in der Waldkonzession der Sabahfoundation, einer gemeinsamen Einrichtung zwischen Regierung und Privatsektor geführt.

Sarawak

Ulu Limbang/Pulong Tau

600–1 000 km² in Sarawak, derzeit nicht ausgewiesen, aber zum Teil zur Schutzweisung als Pulong Tau Nationalpark. Die Ulu Limbanggegend, nördlich von Pulong Tau, enthält 6–15 Tiere, und es gibt derzeit eine Holzschlagkonzession. Diese Gegend grenzt an das großräumige Kayan Mentaranggebiet (16 000 km²) in Kalimantan, das vielleicht noch einige Rhinos hat und bei entsprechendem Schutz einen sehr großen Bestand tragen könnte.

Das Java-Nashorn

Rhinoceros sondaicus

Das Java-Nashorn besitzt wie das Indische nur ein Horn und ist ähnlich gepanzert. Beide gehören zur Gattung *Rhinoceros*. Stabile Hautplatten bedecken diejenigen Körperteile, die sich bei Fortbewegung, Niederlegen, Aufstehen oder Hals/Kopfbewegung nicht verformen (Abb. 1). Die Platten sind durch Hautfalten miteinander verbunden. Im Unterschied zum Indischen Nashorn ist die Nackenplatte beim Java-Nashorn von der Schulterplatte völlig getrennt. Die quer über die Halsbasis verlaufende Hautfalte macht ausgiebiges Hochrecken von Hals und Kopf möglich (Abb. 1). Auch in der Hautoberfläche unterscheiden sich die beiden Arten: In der Oberarm/Schulter- und in der Oberschenkel/Becken-Region bildet die Haut beim Indischen Nashorn zahlreiche warzenähnliche Höcker. Die Oberfläche beim Java-Nashorn dagegen ist einheitlich und weist eine Mosaikstruktur von fünf- und sechseckigen durch Spalten voneinander getrennten Hautblöckchen auf.

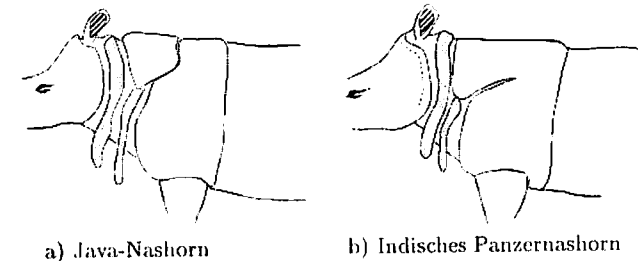


Abb. 1: Die Panzerplatten der Nacken-Schulter-Region

Männliche und weibliche Indische Nashörner besitzen ungefähr gleich große Hörner, während das Horn weiblicher Java-Nashörner nur eine hornige Kuppe ist. Am Vorderfuß beider Arten befindet sich eine Duftdrüse, deren Sekret in kleinster Menge an der Fährte haften bleibt. Der Abdruck des Hufs der mittleren Zehe ist beim Indischen Nashorn viel breiter als derjenige der seitlichen Zehen; beim Java-Nashorn ist der Unterschied gering (Abb. 4). Als Bewohner eines teilweise offenen Biotops wird das Indische Nashorn größer und schwerer (bis 2 400 kg) als das Javanische (bis 1 800 kg); trotzdem können die Fußabdrücke der kleineren Art breiter sein (bis 30 cm gegenüber maximal 28 cm).

Arten wie Rothirsch, Wildschwein oder Rotfuchs kommen in vielen Ländern vor. Man bezeichnet sie deshalb nicht als z. B. ‚Deutscher Hirsch‘, ‚Belgischer Fuchs‘ oder ‚Österreich-Schwein‘. Es ist ja auch irreführend, eine Art