

RHINO 2000



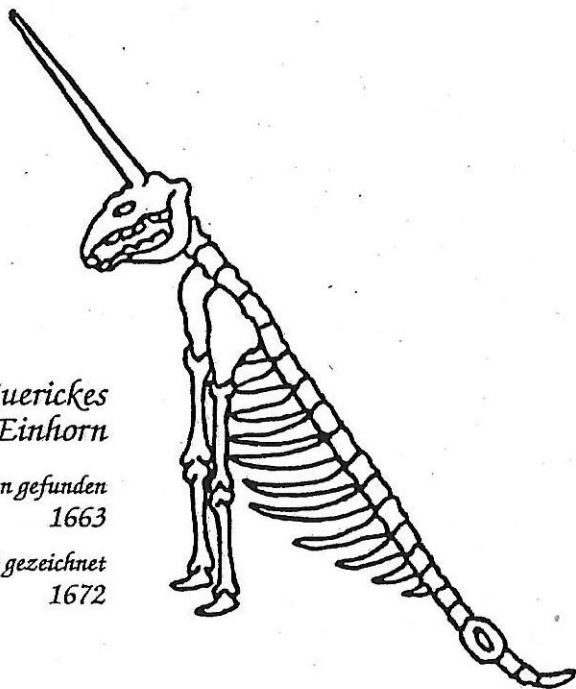
*Komitee zur Rettung
letzten Nashörner
Afrikas e. V.*

Ausgabe 1/1999 NESARI 5. Jahrgang

*Otto von Guericke's
Quedlinburger Einhorn*

*Knochen gefunden
1663*

*Skelett gezeichnet
1672*



ISSN 1432-4660 der Deutschen Bibliothek Frankfurt/Main

Inhalt:

3 Die Nashörner von Mokolodi

8 Das Einhorn in der Medizin des Mittelalters

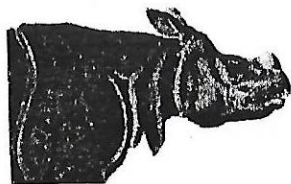
10 Die Geburt bestimmt, wie wir uns verhalten

12 Goethes Beschäftigung mit Nashörnern und Großsäugetieren im Allgemeinen

19 Impressum

NESARI, abgebildet auf dem Titelblatt von Heft 4/89, ist ein ganz besonders nettes und freundliches Nashorn im Vichodoceska Zoo von Dvur Kralove. Das sympathische Weiße Nashorn ist im Sudan geboren und kam am 19. September 1975 im Zoo von Dvur Kralove an. Sie ist besonders mit dem Bullen *Sudan* im Zoogehege befreundet. Eigenartigerweise ist ihr großes vorderes Nasenhorn in elegantem Bogen nach vorne gewachsen, was recht originell aussieht. Das gibt es aber auch in freier Wildbahn, z. B. in Südafrika. Das aktuelle Heft heißt also nach ihr.

Da die nicht durch aktives Denken bestimmten Verhaltensweisen des Menschen denen der höheren Säugetiere sehr ähneln, fällt es uns relativ leicht, erkennende Schlüsse nur durch Beobachten aus dem Tierverhalten zu ziehen, ohne langwierige Versuchsreihen durchzuführen,



wenn man sich auch nicht absolut darauf verlassen darf.

A. Püttger-Conradt

ISSN 1432-4660

Die Nashörner von Mokolodi

von Bernhard Clauss

Maun, Botswana



Botswana Wildlife Training Institute

Mokolodi - dieser wohlklingende Name steht für ein privates Wildreservat von bislang 3000 ha Hügellandschaft, keine 15 Kilometer südwestlich Gabarone, der Hauptstadt Botswanas. Das Gebiet war bis in die achtziger Jahre hinein Viehweide und zum Teil stark überweidet. Mokolodi ist aus mehreren Gründen bemerkenswert, handelt es sich doch um den soweit einzigen privaten Wildpark ohne Jagdnutzung im südlichen Afrika, der sich selbst trägt. In diesem Schutzgebiet verbindet sich der Gedanke, die einheimische Bevölkerung für den Naturschutzgedanken zu sensibilisieren mit vornehmlich touristisch orientierter Geschäftstüchtigkeit. Damit schreibt das Unternehmen schwarze Zahlen.

Wichtige Zielgruppen sind Lehrer, Schulklassen und Jugendgruppen, die das ursprünglich vom WWF und gegenwärtig von einem Freundeskreis geförderte Informations- und Schulungszentrum des Parks nutzen, um sich über den Weg der Artenkenntnis biologisches und ökologisches Verständnis anzueignen. Für die Zeit ihrer ein- bis zweiwöchigen Kurse sind die Teilnehmer in Chalets untergebracht, die grundsätzlich auch dem allgemeinen Tourismus zur Verfügung stehen. Die Räumlichkeiten des Infozentrums können auch als Tagungsstätte angemietet werden. Der Pächter des benachbarten, vorzüglichen Restaurants mit seinem weiten Blick über die Hügellandschaft kann sich über einen Mangel an Tagesausflüglern und abendlichen Gästen nicht beklagen. Auch der verpachtete craft shop scheint auf seine Kosten zu kommen. Jeder Besucher kann auswählen zwischen Fußtouren und Rundfahrten auf eigener Faust oder geführten game walks und game drives.

Ursprünglich vorkommende Säugetierarten sind Großer Kudu, Impala, Steenbok, Ducker, Leopard, kleinere Katzen und Mangusten. Eingeführt wurden zusätzlich Kuhantilope, Streifengnu, Steppenzebra, Oryx und Giraffe, und im Stausee tummeln sich einige Flußpferde.

Mokolodis besondere Attraktion sind seine aus Südafrika stammenden Dickhäutergruppen. Da sind einmal die sechs halbwüchsigen Elefantenweisen, die hier unter Anleitung eines ceylonesischen Mahouts und seines afrikanischen counterparts zu Arbeits- und Reitelefanten erzogen werden und dabei zu einer intakten Familie zusammenwachsen sollen. Momentan werden die begehrten elephant walks für bis zu zwölf Erwachsenen durchgeführt, auf denen die Dickhäuter ihre neu erlernten Fähigkeiten vorführen und während derer man Tuchfühlung mit ihnen aufnehmen kann. In ihrem Beisein kommt man nicht nur dem übrigen Wild bemerkenswert näher, sondern erfährt auch eine Menge über Elefantenbefindlichkeiten.

Dramatisch kann es für die eigene Befindlichkeit werden, wenn das Wandergepäck Bananen- oder Apfelduft ausströmen sollte. Das, so sollte man von Anfang an wissen, könnte zu bedrohlichem Gedränge um die Leckerei führen. Ich erfuhr es - fast - am eigenen Leibe, da man diese Belehrung vergessen hatte... Afrikanische Elefanten, so erfuhren wir, sind genauso gelehrig wie asiatische, aber furchtsamer und vergeßlicher. Kein Wunder, dass Hanibal seinerzeit nach seinem ersten Alpendesaster vom afrikanischen auf den asiatischen umstieg. Mit diesem Wissen im Hinterkopf werden es die Mahouts sicher in etwa 3 Jahren schaffen, zu ersten Safaris auf Elefantenrücken durch den Busch einzuladen. Bis dahin aber bleibt es ein großes Erlebnis, mit den Dickhäutern gemeinsam durch den Busch zu wandern.



Beim *rhino tracking* handelt es sich um eine echte Safari zu Fuß. Da die sieben Breitmaulnashörner (etwa ein Drittel des Landesbestandes!) ständig umherziehen, aber rund um die Uhr bewacht werden müssen, kann ihr jeweiliger Aufenthalt per Funktelefon jederzeit annähernd angegeben werden.

Die auf acht Teilnehmer beschränkte Besuchergruppe setzt sich unter der Führung eines bewaffneten Wildhüters und zweier Spurenleser bald nach Sonnenaufgang in Marsch. Die kleine Safari von einigen Stunden Dauer ist ungemein spannend und lehrreich, lernt man doch neben vielfältigen Beobachtungen die Spuren der Nashörner zu lesen, wie z. B. Abweichungen vom normalen Trittsiegel, verschobene Steine, geknickte Grasbüschel, aufgekratzten Boden, den Zustand und die Temperatur von Dunghaufen und Urinierstellen.

Die Spannung stieg in unserer Gruppe auf den Höhepunkt, als wir im dichten Busch plötzlich auf eine Urinpütze stießen, auf der noch Schaumblasen trieben. Letzte geflüsterte Ermahnungen zu angepaßt vorsichtigem Verhalten, dann ging es wirklich auf Pirsch. Und dann, keine fünf Minuten später (kam es uns nicht viel länger vor?), stand unversehens in etwa zwanzig Meter Entfernung einer der Bullen sichernd vor uns; schützend hatte er sich zwischen die übrige weiterziehende Herde und uns Eindringlinge geschoben. Langsam richteten wir uns auf. Das war dem Bullen zuviel, er senkte den Kopf, aber seinen Anlauf beendete jäh ein barscher Anruf des Wildhüters. Wir sind dann der Herde noch ein ganzes Stück gefolgt, bis in die Nähe einer der Suhlen, doch verzichteten die Tiere heute auf ihre Schlammpackung. Schade, aber die Mahlbäume mit ihren glattgeschuerten Lehmkrusten regten die Phantasie. an.

Nashorn- und Elefantenpopulationen übten in den wenigen Jahren seit ihrer Einführung einen wohltuenden Einfluß auf die Ökologie des weithin überweideten Gebiets aus.

Zum einen nutzen die Wildhüter die von den Elefanten abgerissenen Äste und Zweige zur Abdeckung kahler Bodenflächen, die sich von der

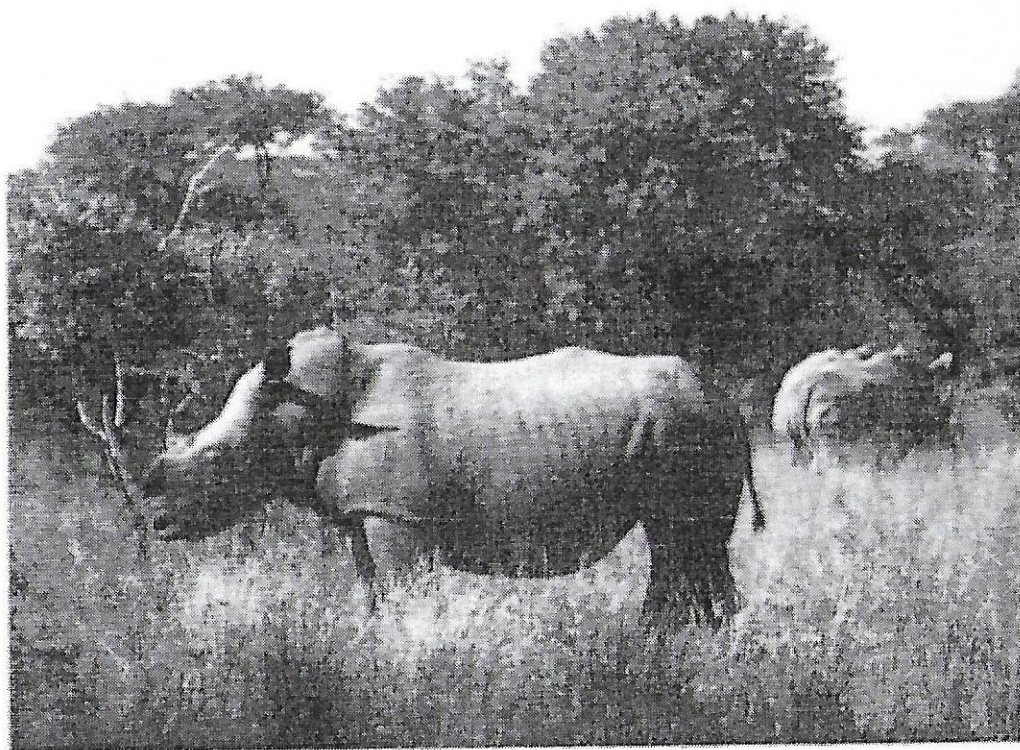
Überweidung bisher nicht erholen konnten. Das Trampeln vieler Rinderhufe hat im Wechsel mit tropischen Platzregen, glühendheißer Sonne, Trockenzeiten und Dürreperioden sowie Winderosion (Windhosen) den Boden steinhart gebacken. Während die Termiten Äste und Zweige bald in sich zusammensinken lassen, entsteht in ihrem Schutz während und nach der Regenzeit ein Kleinklima mit ausgeglicheneren Temperaturen (Beschattung, Windschutz) und erhöhter Feuchtigkeit. Angeflogene Samen keimen, und bevor die Zweige von den Termiten endgültig zu Bodenkrume zerbröseln und verstoffwechselt sind, hat sich eine Pflanzendecke aus Pionierpflanzen gebildet.

Zum anderen sind die Dunghaufen der Elefanten und die ausgedehnten Dungplätze der Nashörner Wiegen ökologischer Erneuerung. Hartschalige Samen, die durch den Darm der Dickhäuter gegangen sind, keimen leichter. Da Elefanten und Nashörner schlechte Futterverwerter sind, bedeuten ihre Haufen den Beginn unzähliger Nahrungsketten und -netze.

Zunächst machen sich Fliegenmaden und Dungkäfer mit ihren Larven über den saftigen Anteil her, zerlöchern und zerfleddern die faserigen Klumpen. Danach geht ein raschelndes, knabberndes Heer von Käfern, Käferlarven, Schaben und Termiten, jeweils für spezielle Zerkleinerungsschritte spezialisiert, daran, die schwer abbaubaren Pflanzenfasern zu verwerten. Die mineralisierten Verdauungsreste dieser Myriaden von Zerkleinerern und schließlich bakterieller Zersetzer erhöhen zu guter Letzt die Bodenfruchtbarkeit.

Zuvor hat aber der größte Teil der eifrigen Recycler eine große Zahl von Vögeln und Eidechsen sowie deren Nachwuchs ernährt. Dementsprechend hat die Artenvielfalt seit der Einführung der Dickhäuter zugenommen. Das wird besonders sichtbar an der Vogelwelt.

Natürlich wird dieses Areal ein begrenzter Lebensraum bleiben, der ständiges Management braucht, selbst wenn es durch die mögliche



Der Bulle schiebt sich schützend vor seine Gruppe Foto; B. Clauss

Vereinigung mit einem benachbarten Reservat auf das Doppelte anwachsen sollte. Aber es zeichnet das Wildparkmodell der Zukunft vor, umzäunt und streng bewacht und der Öffentlichkeit Schulungs- und Ausflugsziel anbietend, irgendwann vielleicht auch mit Vergnügungspark am Rande, wer weiß....

Der Verfasser dieses Berichtes ist Gymnasiallehrer in Hamburg und Imker. 18 Jahre lang lebte er bisher mit seiner Frau in afrikanischen Ländern wie Namibia, Botswana und Sambia, wo er u.A. im Auftrag des DED das afrikanische Bienenleben studierte und zusammen mit Buschleuten der Imkerei nachging. Er ist auch Mitbegründer der Deutschen Schule in Windhuk. Zur Zeit befindet er sich wieder für zwei Jahre als Lehrer zur Wildhüterausbildung in Botswana

Folgendes Rezept ist als Heilmittel gegen die Pest überliefert:

Bezoardisches Schweißpulver:

<i>Gegrabenes Einhorn</i>	1 Pfund,
<i>Hirschhorn ohne Feuer präpariert</i>	1 Pfund,
<i>Armenischen Bolus</i>	1 Pfund,
<i>Krebsaugen</i>	1 Pfund,
<i>Gereinigten Saliter</i>	1/2 Pfund,
<i>Schwefelblüthe</i>	1/2 Pfund,
<i>Kampfer</i>	4 Loth.

Dieses alles zu feinem Pulver gemacht.

(zitiert nach ABEL, 1939)

Diese Medizin mußte mit Essig oder Bier eingenommen werden und half nicht nur gegen die Pest, sondern gegen alle fiebrigen Krankheiten. [Als Bolus wurden meist weiße Tonerden bezeichnet. 1 (Handels-) Pfund = 467 Gramm (in Preußen) – 560 Gramm (in Österreich), nicht zu verwechseln mit dem Medizinal-Pfund = 3/4 Handels-Pfund! 1 Loth = 1/32 Handels-Pfund = 14,6 – 17,5 Gramm.]

Den Kräfte[n] nach hat es benebenst einer anhaltenden und adstringierenden Qualität / auch eine Schweiß=treibende Gewalt an sich / und ist deswegen [...] in den hitzigen und giftigen Fiebern / wo sich Durchfall eräugnet / ein vortreffliches Mittel: versüßet alle übernächliche Säure im Leib / und stopffet auch gemeine Bauch-Flüsse / rothe Ruhr und dergleichen / wann man ein Scrupel oder halbes Quint darvon in einem gegen die Kranckheit streitenden Gewässer einnimmt. [...] Unterdessen wird von einigen erinnert / daß ehe man das gegrabene Einhorn bey Menschen gebrauche / solches zuvor an Hunden und anderen Thieren solle probieret werden / weilen es bißweilen etwas giftiges bei sich haben soll.

(VALENTINI, 1704; zitiert nach ABEL, 1939)

Es ist erstaunlich, daß das Einhorn, welches doch als Wundermittel gegen Vergiftungen in Gebrauch stand, bisweilen selbst giftig sein soll! [Scrupel: altes Apothekergewicht; 1 Scrupel = 1/288 Medizinal-Pfund = 1,22 – 1,46 Gramm; Quint (Quentchen): altes Handelsgewicht; 1 Quint = 1/128 Handels-Pfund = 3,9 – 4,4 Gramm].

Als Hörner des Einhornes dienten zumeist Mammut-Stoßzähne, aber auch, als die Nachfrage das Angebot an Stoßzähnen weitaus überstieg, Höhlenbären-Knochen (die auch als Drachenknochen zu medizinischen Ehren gelangten; z.B. aus der Drachenhöhle bei Mixnitz, Steiermark) = gegrabenes, echtes Einhorn, sowie Narwalzähne = falsches Einhorn. Das Einhorn war derart beliebt, daß es von zahlreichen Apotheken im „Firmenschild“ geführt wurde. Noch heute haben in Deutschland mehr als 100 Apotheken den Namen „Einhornapotheke“. Doch bereits Valentini (1704) wundert sich:

Es will sich gar nicht zusammen raumen / daß da dieses Tier so rar / wild / und nur in der Einöde zu finden / doch in dem Schoß einer reinen Jungfrau soll gezeugt werden [d.h. nur von einer Jungfrau gefangen werden kann, in deren

Das Einhorn

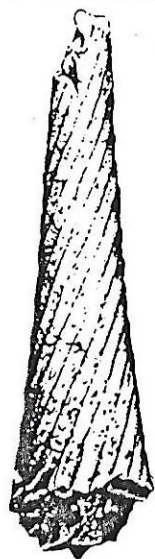


Abb. 32: Versteinerter Stoßzahn (gegrabenes Einhorn).
(Mercati, um 1574); aus Abel 1939

Schoß es seinen Kopf legt] *welche dahin niemahl kommet: und wann es so rar ist / wo kommen so viel hundert Hörner her / die man hin und wieder findet und täglich verbraucht?*

(zitiert nach ABEL, 1939)

Auch Versuche, ein fossiles Einhorn zu rekonstituieren, gab es. In Quedlinburg wurden im Jahre 1663 Knochen vom Mammut und vielleicht auch vom Wollnashorn zu einem phantasievollen, zweibeinigen Einhorn zusammengesetzt.

Doch nicht nur das Horn dieses wunderlichen Tieres fand Verwendung:

Die Leber wird gegen Aussatz und ähnliche Leiden angewandt; ein aus der Haut geschnittener Gürtel schützt gegen Pest und Fieber. Ein unter das Eß- oder Trinkgeschirr gelegter Huf läßt bei warmen Speisen und Getränken durch Heißwerden, bei kalten durch Rauchen erkennen, ob Gift beigemischt ist.

(HILDEGARD VON BINGEN, zw. 1150 u. 1158; zitiert nach SCHÖPF, 1988)

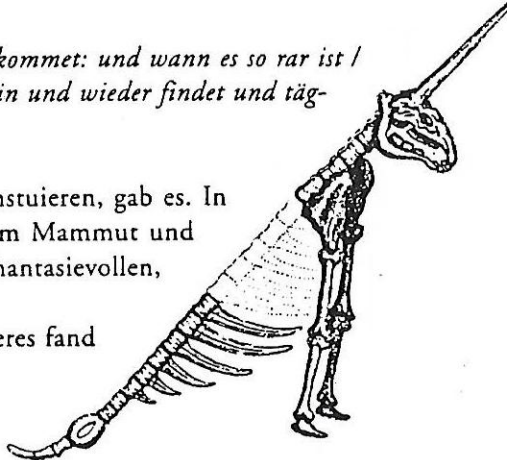


Abb. 33: Das Quedlinburger Einhorn; aus Abel, 1939

Das Einhorn in der Medizin des Mittelalters

Geol. Paläont. Mus. d. Universität Münster

Mannigfaltige Kräfte hat das Horn des Einhornes. Pulverisiert ist es ein hochwirksames Mittel gegen Vergiftungen. Dieselbe Wirkung haben Becher, die aus dem Horn geschnitzt sind. Ist das Einhorn selbst Symbol der Jungfräulichkeit und Keuschheit, so steht sein Horn in gegensätzlichem Ruf: es sei, als Pulver eingenommen, ein altbewährtes Aphrodisiakum und Potenzmittel. Im 17. Jahrhundert wurde die Einhornmedizin als Allheilmittel angesehen.



Abb. 31: Das Einhorn (Munsterus, 1544); aus Abel, 1939

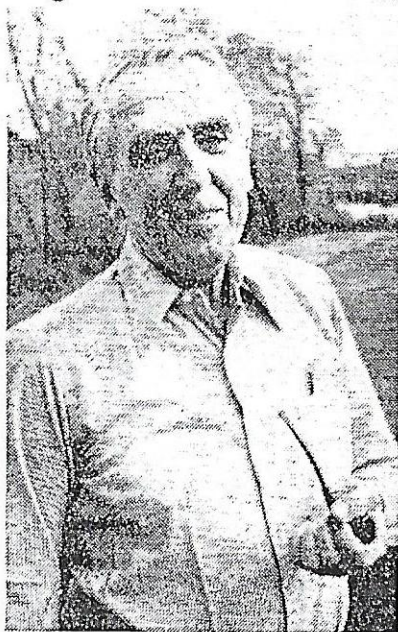
„Die Geburt bestimmt, wie wir uns verhalten“

Prof. Benirschke ist Gründungsmitglied des Nashornkomitee.

GLÜCKSTADT. Dieser sympathische, pfeiferauchende Mann hat Karriere gemacht. Vor über 40 Jahren wanderte der Glückstädter Dr. Kurt Benirschke in die Vereinigten Staaten von Amerika aus. Inzwischen gehört der 67jährige Arzt, der an der Universität von San Diego in Kalifornien lehrt, zu den renommiertesten Forschern auf dem Gebiet der Genetik und der Zoologie. Als bahnbrechend gilt sein wissenschaftliches Wirken, die Erkenntnisse aus der Tier- und Humanmedizin miteinander zu verquicken.

Zur Zeit weilt der Wahlamerikaner mit Ehefrau Marion in seiner Heimatstadt an der Unterelbe, zu Gast bei seiner Schwester Ilse und Schwager Kurt Nölke. Hier im kühlen Norden Deutschlands will der sonnenverwöhnte Forscher aus dem „Sunshine-State California“ in das neue Jahr 1992 hineinfeiern.

Aber – und da ist Benirschke waschechter Wissenschaftler – seine fast 18stündige Flugreise um die halbe Welt hat auch noch einen beruflichen Grund. Am kommenden Sonnabend wird er am Institut für Wirbeltierforschung des Ostberliner Zoos einen Vortrag halten, der die Risiken beim Gefangenhalten von Elefanten zum Thema hat. So untersuchte Dr. Benirschke weltweit 73 Todesfälle, die von Elefanten verursacht wurden. Er fand heraus, daß sie ganz selten auf Angriffe der Tiere gegen die Menschen zurückgehen. „Meist verhalten sich die Wärter falsch, weil sie den Elefanten zu



Dr. Kurt Benirschke zu Gast in Glückstadt.
Foto: Fuchs

sehr vertrauen und zunahekommen. Elefantenwärter ist ein sehr gefährlicher Beruf“, sagt der Mediziner.

Aufgewachsen in Glückstadt, wo er die Reifeprüfung ablegte, studierte Kurt Benirschke in Hamburg, Berlin und Würzburg Medizin und ging frisch promoviert im Fachgebiet Pathologie 1949 nach Amerika. Zunächst nach New York, dann an die Harvard Universität in Boston, war zehn Jahre Ordinarius an der Hochschule von New Hampshire, und sitzt jetzt seit 1970 im Vorstand seiner Spezialrichtung an der Uni von San Die-

go, die er mitaufbauen half.

Schwerpunkt seiner Arbeit ist die Genforschung. Wie lassen sich Erbkrankheiten vermeiden? Was sind die Ursachen für die Sterblichkeit bei Neugeborenen? Warum sind gerade Zwillinge besonders davon betroffen? Dr. Benirschke: „Zwillinge sterben bei der Geburt zwölfmal häufiger als Einlinge, weil sie oft durch Frühgeburten zur Welt kommen.“ In einer Reihe von Büchern beschrieb er das medizinisch interessante Problem der Nachgeburtentwicklung, was ihn auf diesem Gebiet, wie er selbst stolz sagt, zum „bekanntesten Nachgeburtss Forscher auf der Welt“ machte.

Sein besonderes Interesse an Zwillingen und deren Erbmerkmalen bewog ihn bald, dies auch bei Tieren zu untersuchen. Schon elf Jahre leitet er neben seiner Lehrtätigkeit die Sektionsabteilung im „wohl größten und schönsten Zoo“ auf diesem Planeten, der, wie er meint, in San Diego beheimatet ist. In den USA war er der erste Menschenarzt, der sich auch der Veterinärmedizin widmete. Hier in Europa ist diese Verknüpfung noch heute unbekannt. „Auf europäischen Tiermedizin tagungen bin ich immer der einzige Humanmediziner“, erklärt Benirschke. Der Grund dafür ist einfach: „Provinzialität“, urteilt der Experte.

Als Tierforscher interessieren ihn die Arten, die vom Aussterben bedroht sind. So hat er vor fünf Jahren einen Bildband herausgegeben, der 15 aus ihrem Lebensraum verschwindende Tiere („Vanishing Animals“) beschreibt. Er hat hier weniger die so bekannten Pandabären oder Blauwale im Auge gehabt, als zum Beispiel das Okapi aus Zaire, den äußerst seltenen Flußdelphin aus dem Ganges-, Yangtse- oder Amazonas-

Delta, oder die maulwurfähnliche, nur in Südamerika vorkommende kleine Gürtelmulle („Armadillo“). Die bunten, fast grellen Illustrationen zu diesem Buch fertigte kein Geringerer als der New Yorker Pop-Art-Künstler Andy Warhol. Versteht sich, daß dieses Werk Benirschkes mit seinem Freund Warhol heute vergriffen ist.

Es freut ihn, daß im Januar die ersten zwei kalifornischen Condore wieder freigelassen werden können. Bis auf 28 Exemplare in Tierparks war diese Vogelart schon dezimiert. Auch das paraquaische Nabelschwein wurde von Benirschke ausgiebig erforscht. Erst seit 1974 bekannt, ist das Tagua das „letzte große Wirbeltier, das entdeckt wurde“. Seinen Namen hat es übrigens, weil sein deutscher Entdecker eine Duftdrüse auf seinem Rücken fälschlich für einen Nabel hielt.

Als Genforscher ist Dr. Benirschke fest davon überzeugt, daß der Mensch weitgehend von seinen Erbanlagen geprägt ist und Umwelteinflüsse kaum eine Rolle spielen. Die Bestimmung und Isolierung der Gene sei inzwischen soweit, daß Krankheiten und Fehlverhalten durch nachträgliches Einpflanzen von Erbmerkmalen korrigiert werden könnten – nur der exakte Zeitpunkt eines solchen Eingriffs ist noch unbekannt. Sogar eine Samenbank gebe es in San Diego, die ausschließlich intelligente Männer als Kunden führt.

Aber, erinnert Kurt Nölke seinen Schwager, wie sagte doch der Dichter Bernard Shaw zu der schönen Tänzerin, die sich von ihren Kindern seine Intelligenz und ihre Schönheit erhoffte: „Nicht auszudenken, es wäre umgekehrt!“ BURKHARD FUCHS

Goethes Beschäftigung mit Nashörnern und Großsäugetieren im Allgemeinen

von Armin Püttger-Conradt

“Vogt meinte, das wären noch lange nicht alle; der Vergleiche waren noch kein Ende: Geschichte und Fabel, Feuer und Wasser, was über und unter der Erde gedeiht, wußte er passend anzuwenden; ein Rhinocerosgerippe und versteinerte Palmen, die man am Rhein gefunden, nahm er als Deine interessantesten Studien bezeichnend. So belehrte er mich und prophezeite, daß Du auch bis ans Ende, wie der Rhein, aushalten werdest und, nachdem Du, wie er, alle gesättigt und genossen, sanft und gemachsam dem Meer der Ewigkeit zuwallen werdest.” Dies schrieb Bettina von Arnim an J. W. Goethe, nachdem sie auf einem Rheinschiff nahe Ingelheim mit dem Mitreisenden Niklas Vogt ins Gespräch gekommen war.

In Zusammenhang mit Palmen wird es sich sicherlich um die wärmeliebenden Merck-Nashörner gehandelt haben, die Deutschland zur Warmzeit zwischen den Eiszeiten bevölkerten, von deren Gerippe hier die Rede ist. Natürlich hat Goethe von diesen wie auch den Wollnashörnern gewußt, wenn er als Neptunist, wovon ihn auch A. v. Humboldt nach seinen Erkenntnissen, nicht umstimmen konnte, über Herkunft und Entwicklung dieser Tiere im unklaren war. Die Zeit, wo rätselhafte Knochenfunde noch Einhörnern und sonstigen Fabeltieren zugewiesen wurden, war vorbei, auch wußte man mittlerweile von der Existenz heute noch lebender Rhinocerosse in Asien und Afrika. Wenn die Kenntnisse über sie auch sehr mangelhaft waren, so war man doch bereits in der Lage, vorgefundene fossile Knochen diesen als verwandt zuzuordnen, wenngleich die Ursachen für das Verschwinden dieser großen und auffälligen Tiergestalten ungeklärt waren, und Sintfluten in die Gedankenwelt noch immer mit hineinfielen.

Nur langsam begannen sich hierin neue Ansichten zum Ausdruck zu

bringen; die Zeit war noch längst nicht reif und vieles wurde, durch religiöse Ansichten verhindert, mangels Beweise als Spekulation oder gar Ketzerei abgetan. Trotzdem waren die Ansätze von Darwins späteren Erkenntnissen bereits vorhanden, ebenso wie die Veränderungen der Landschaft in Bezug auf Geologie und paläontologische Auswirkungen, obwohl die Lehre von ausgestorbenen Tieren damals noch nicht existierte. So schreibt Goethe in seinem Aufsatz über die Eiszeit folgendes: "Was die ähnlichen Erscheinungen in Norddeutschland betrifft, so trete ich, wie schon gesagt auf die Seite derer, welche sie durch ein aufgetautes Eis herüberführen lassen. Hierin bestärkte mich die mir vor mehreren Jahren zugekommene Nachricht, daß bei eintretendem Frühjahr große Granitmassen auf Eisschollen in den Sund geführt worden.... als daß das Königreich Schweden sachte sich aus dem Meere noch immer hervorhebe."

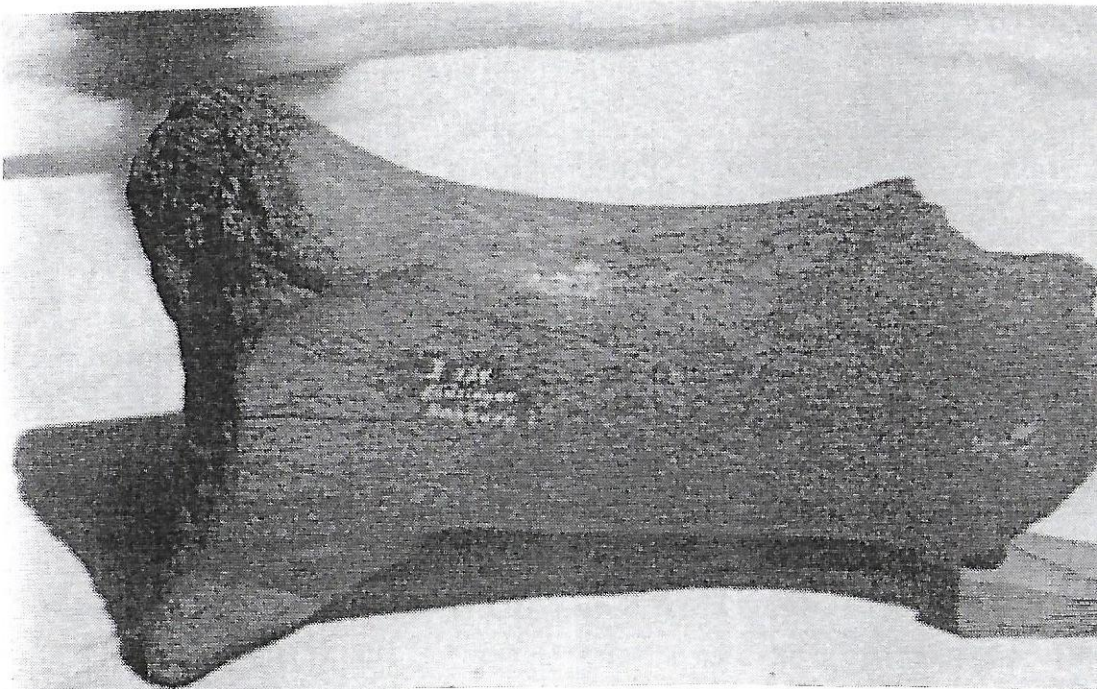


Foto: A. Püttger-Conradt urzeitliches Nashorn Helms Muse

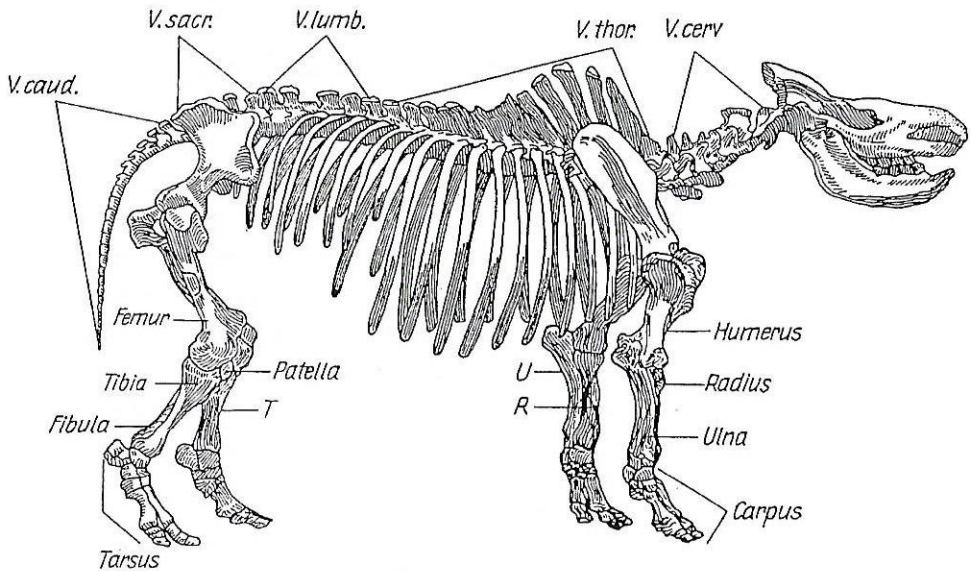
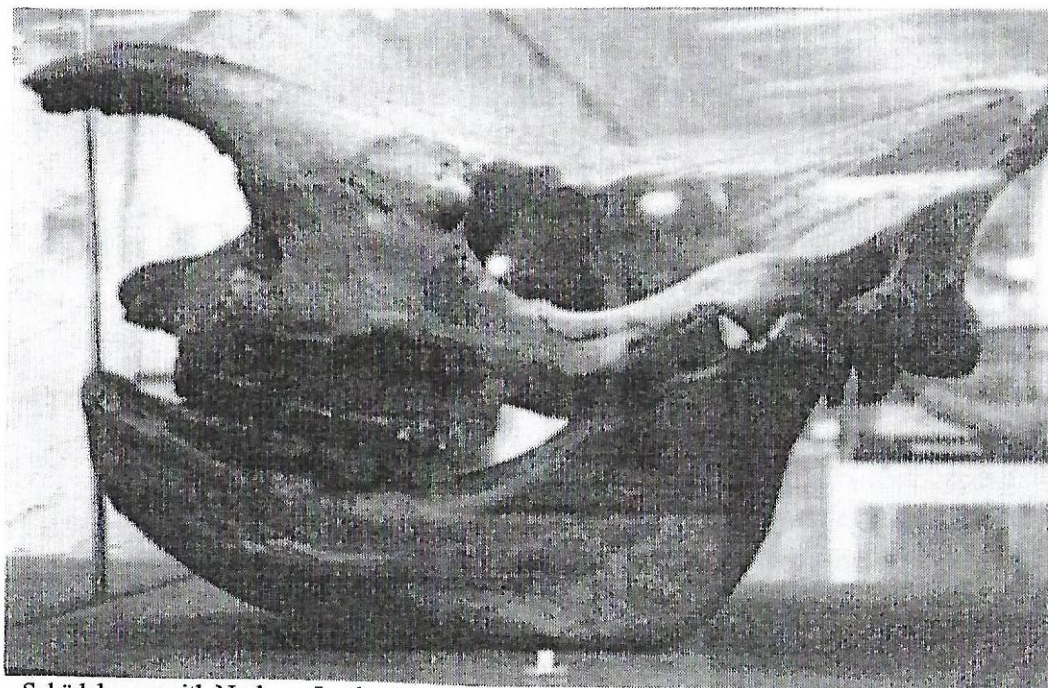


Abb. 11. Skelett des Wollhaarnashorns mit Bezeichnung der Skeletteile. Schädel mit den Kopfknochen (Cranium und Ossa cranii). Wirbelsäule: 1 Vertebrae cervicales = Halswirbel mit Atlas (1. Halswirbel) und Epistropheus (2. Halswirbel); 2 V. thoracales = Brustwirbel; 3 V. lumbales = Lendenwirbel; 4 V. sacrales = Kreuzwirbel, z. T. verschmolzen zum Kreuzbein (Sacrum); 5 V. caudales = Schwanzwirbel; Rippen (Costae); Scapula (Schulterblatt); Humerus = Oberarm; Radius = Speiche; Ulna = Elle; Carpus = Hand; Pelvis = Becken; Femur = Oberschenkel; Patella = Kniescheibe; Tibia = Schienbein; Fibula = Wadenbein; Tarsus = Fuß

In der Metamorphose der Tiere jedoch tritt Goethe fortschrittlichen Erkenntnissen bereits nahe: "Finden wirst du sogleich zu aller Bildung den Schlüssel. Denn so hat kein Tier, dem sämtliche Zähne den obern Kiefer umzäumen, ein Horn auf seiner Stirne getragen, und daher ist dem Löwen gehörnt der ewigen Mutter ganz unmöglich zu bilden und böte sie alle Gewalt auf; denn sie hat nicht Masse genug, die Reihe der Zähne völlig zu pflanzen und auch Geweih und Hörner zu treiben."

Das Interesse Goethes an der Morphologie ist durch seine Knochenstudien reichlich bekannt. Zur Beschäftigung mit Paläontologie wurde er jedoch hauptsächlich durch J. H. Merck angeregt, der das warmzeitliche ausgestorbene nach ihm benannte Merck-Nashorn beschrieb und sich sehr intensiv mit Knochenfunden und Skeletten tertiärer Tiere beschäftigte. Sogar Goethes erste Veröffentlichung, der "Götz", erschien in Merck's kleinem Verlag, Die bei Darmstadt im Rheinschotter gefundenen Knochen von Nashörnern und Mammuten bezog Merck in seine osteologischen vergleichenden Studien mit ein, woran Goethe großes Interesse zeigte. So schrieb Goethe an seinen Freund Merck: "Deine Knochenuntersuchungen

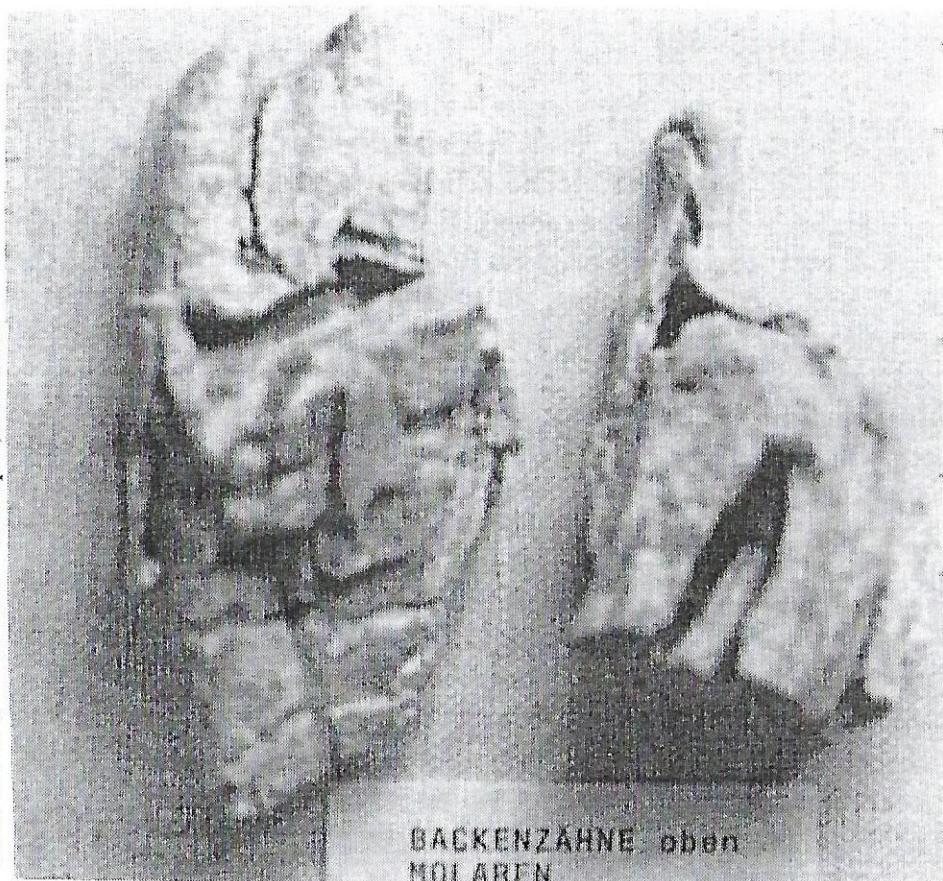


Schädel v. urzeitl. Nashorn Jagdmuseum München

haben mir viel Vergnügen gemacht." Und an seinen Freund C. L. von Knebel schrieb er: "Könntest Du mir nicht eine gute Beschreibung von dem Altdorfer Marmorbruch verschaffen, auch vielleicht einige merkwürdige Versteinerungen, die dort brechen."

Goethes Forschungen zur Paläontologie verwoben sich auch mit seinen geologischen Betrachtungen, deren Zentrum das Zurückweichen der Weltmeere war, im Gegensatz der skandinavischen Landhebung durch das Abschmelzen des Eises. Dazu schreibt er folgendes: "Alle die Knochentrümmer,... die in dem obern Sande des Erdreichs überall gefunden werden, sind, wie ich völlig überzeugt bin, aus der neuesten Epoche, welche aber doch gegen unsere gewöhnliche Zeitrechnung ungeheuer alt ist. In dieser war das Meer schon zurückgetreten... Zu derselbigen Zeit setzte sich der Sand mit Lehm gemischt in allen breiten Tälern nieder... (und es) waren die Elephanten und Rhinozerosse auf den entblößten Bergen bei uns zu Hause, und ihre Reste konnten gar leicht die Waldströme in jene großen Stromtäler oder Seeflächen heruntergespült werden, wo sie mehr oder weniger mit dem Steinsaft durchdrungen sich erhielten..." Jahre später teilt Goethe mit: "Es wird nun bald die Zeit kommen, wo man Versteinerungen nicht mehr durcheinander werfen, sondern verhältnismäßig zu den Epochen der Welt rangieren wird." Im Gespräch mit Herder vertiefte er weitere Ideen, auch begann er zahlreiches fossiles Material zu sammeln und zu analysieren. Sein Freund Merck war ebenfalls eifrig seinerseits am forschen, und so versuchte er immer wieder einmal, irgend etwas aus ihm hervorzulocken, was er selbst vielleicht gebrauchen könnte. So fragt Goethe harmlos tuend an: "Schreibe mir doch, wie sitzt eigentlich das Horn des Rhinozeros auf dem Nasenknochen?"

Die Ausgrabung eines fossilen Stieres sowie Stoßzahnteile eines Mammuts bei einer Kellerausgrabung in der Nähe Stuttgarts begeisterten Goethe besonders. An anderer Stelle aber in gleicher Tiefe fanden sich noch mehr Mammutzähne und auch Backenzähne vom

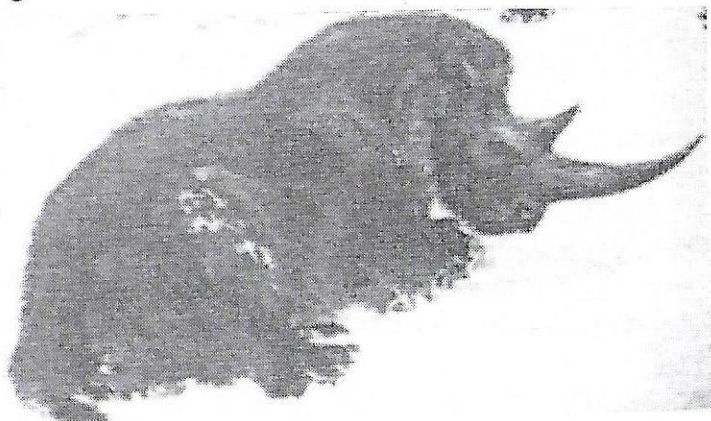


Nashorn. Ein großer Aufsatz resultierte aus diesen Funden. Auch ließ er sich vom Engländer d'Alton beeinflussen, welcher ein bekannter Forscher auf diesem Gebiet war und schrieb seinen Aufsatz über die Dickhäutigen. Etliche Zeichnungen befinden sich in den Skizzenblättern Goethes zum Thema Urgeschichte der Tiere und Anatomie. "Im Studio bin ich viel weiter vorwärts und hoffe übers Jahr eine Schrift über die Gestalt der Tiere herauszugeben." "Sagen Sie Herder, daß ich der Tiergestalt und ihren mancherlei Umbildungen um eine ganze Formel näher gerückt bin, und zwar durch den sonderbarsten Zufall." In seinem Zimmer hielt er einen Elefantenschädel versteckt. "Zu meiner großen Freude ist der Elefantenschädel von Kassel hier angekommen, und was ich suche, ist über meine Erwartung dran sichtbar."

Merkwürdigerweise hatte die biblische Schöpfungsgeschichte der Anatomie des Menschen eine bestürzende Übereinstimmung mit insbesondere Affen zugefügt. Die Erforschung der Urform der Tiere beschäftigte Goethe außerordentlich. Wie sehr er jedoch dem Darwinismus nahekam, das zeigt ein Briefkonzept an den Gelehrten A. M. Tauscher: "Wenn jemand zu unserer Zeit seine Überzeugung ausspricht, daß noch jetzt eine Entstehung neuer Organismen stattfindet und fortwähre, so werden ihm gewiß viele beistimmen; denn durch die Vorstellung einer sukzessiven Schöpfung, welche jetzt ihre Bekenner hat, wird eine immer fortdauernde schon eingeleitet. Auch sollte, da man neue entstehende Welten in den unendlichen Räumen annimmt, die Entstehung neuer Tiere und Pflanzen auf unserm beschränkten Erdkörper nicht allzu paradox erscheinen.

Jede Idee hat das Recht, sich an der Erfahrung zu prüfen, aber es ist zu wünschen, daß solches nicht streng dogmatisch und in Form scharfen Beweises geschehe. Stelle der Naturfreund seine Ansichten ruhig dar, als wenn sie individuell wären, und erwarte die Beistimmung von Geistesverwandten. Nötigen läßt sich doch niemand zum Beifall, und jede Überzeugung ist nach Beweisen und Beweise doch zuletzt ein Akt

Zeichnung: Zdenek Burian



des Willens."

Und hierin zeigt sich die Größe an Goethes Forschungen, resultierend aus langjährigen Untersuchungen an Säugetieren, wozu auch tertiäre Nashörner gehörten, auf dem langen Weg zur Erkenntnis.



Zeichnung: Tischbein Goethe am Fenster

“Die Menschen sind überhaupt der Kunst mehr gewachsen als der Wissenschaft. Jene gehört zur großen Hälfte ihnen selbst, diese zur großen Hälfte der Welt an. Bei jener läßt sich eine Entwicklung in reiner Folge, diese kaum ohne ein unendliches Zusammenhäufen denken. Was aber den Unterschied vorzüglich bestimmt: die Kunst schließt sich in ihren einzelnen Werken ab, die Wissenschaft erscheint uns grenzenlos.”

Impressum

Komitee zur Rettung der letzten Nashörner Afrikas e.V.

Nr. 1/99

Zeitschrift
des
Komitee' zur Rettung der letzten
Nashörner Afrikas e.V.

Edition ArCon

© Nachdruck nur mit ausdrücklicher
Genehmigung des Herausgebers.

Kostenlose Zeitschrift für Mitglieder

Herausgeber:
Komitee zur Rettung der letzten Nashörner Afrikas
e.V.

A. Püttger-Conradt
Philosophenweg 4
D-23335 Elmshorn
Tel. (04121) 62777
Adler Apotheke (Geschäftszeiten)

Redaktion:
Armin Püttger-Conradt

Layout:
Armin Püttger-Conradt

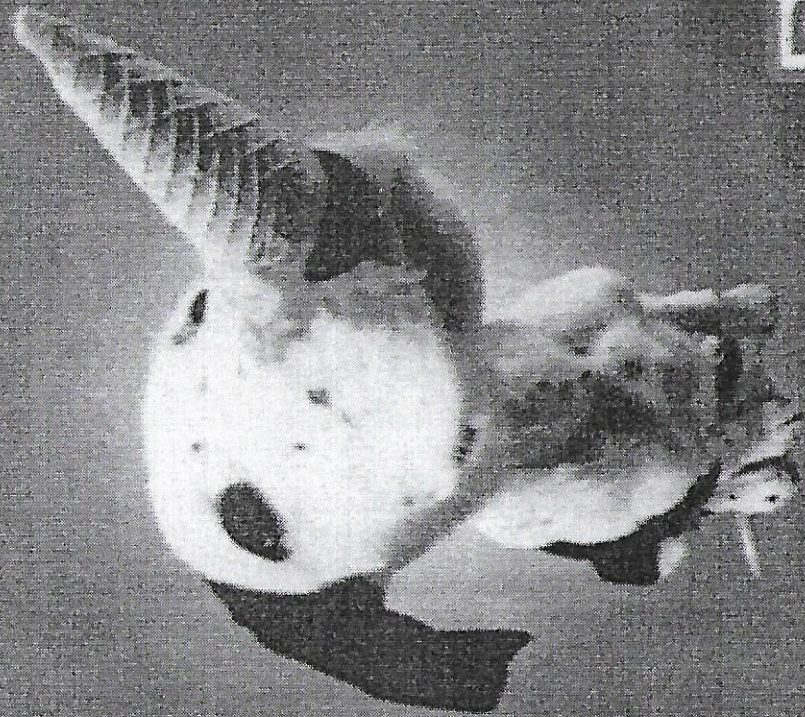
ISSN 1432-4660
der Deutschen Bibliothek Frankfurt/M



Rhino 2000. 1/99 19

**Nehmen
Sie das
sofort
zurück!**

Aktion „Bastardy-Belchur!“



DB

Die Bahn kommt!