

Das Horn des indischen *Rhinoceros unicornis*

Von ERNA MOHR, Hamburg*

Mit 8 Abbildungen

Eingeg. 28. Okt. 1955

LUDWIG WUNDERLICH gab 1892 eine Übersicht über die ihm bekannt gewordenen Verluste mit nachfolgendem Ersatz des Horns vom Panzernashorn. Er kannte drei Tiere, die in der Gefangenschaft »abgeworfen« hatten. Das waren im Berliner Zoo ein ♂, das Anfang der achtziger Jahre und dann wieder im Herbst 1891 »abwarf«, und ein ♀, das ebenfalls im Herbst 1891 »abwarf«. Ferner erfuhr er, daß ein ♀ des Kölner Zoo ebenfalls Anfang der achtziger Jahre »abgeworfen« haben sollte und beobachtete, daß es am 3. II. 1891 abermals sein Horn verlor. Aus den ihm zur Verfügung stehenden Daten stellte WUNDERLICH fest, daß die Tiere beim ersten Verlust rund 10,

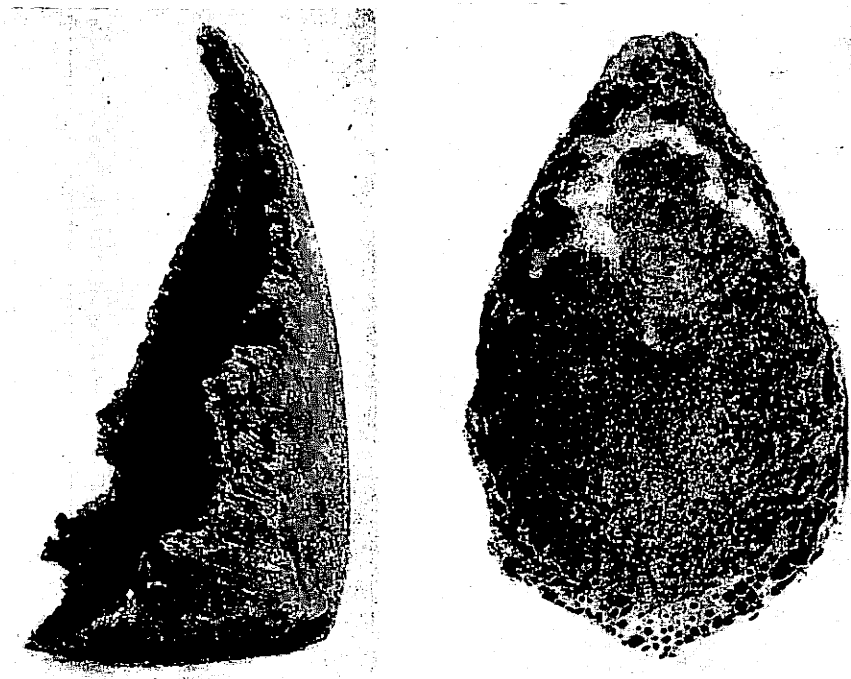


Abb. 1.

Abb. 2.

Abb. 1. Das Horn der »Nepali« von der linken Seite. — Aufn.: HANS ROSENBERG.

Abb. 2. Die Unterseite von »Nepalis« Horn zeigt die beiden Buckel in der Mittellinie. — Aufn.: HANS ROSENBERG.

* Herrn Prof. Dr. K. v. FRISCH zum 70. Geburtstag in Verehrung gewidmet.

beim zweiten rund 20 Jahre alt waren und postuliert daraus, daß damit »auch der Beweis für die von mir ausgesprochene Vermutung eines in Zwischenräumen von etwa zehn Jahren wiederholenden Hornwechsels bei *Rh. unicornis* erwiesen ist«.

Dieser zehnjährige Hornwechsel spukt seither durch das ganze Schrifttum, und so wartete ich denn getreulich ein Vierteljahrhundert lang, daß das Stellingener Panzernashorn-♀ »*Nepali*« abwerfen sollte. Sie kam 1930 mit schätzungsweise zwei Jahren nach Stellingen und ging dort 1955 ein, hat aber zeitlebens das gleiche Horn getragen, das allerdings im Laufe der Jahre keineswegs die gleiche Form behielt, denn »*Nepali*« leinweberte häufig vor der Tür zu ihrem Stall und wetzte dabei von ihrem Horn zeitweilig mehr ab, als nachwachsen konnte. So war das Horn an der höchsten Stelle meistens nur rund 15 cm, bei ihrem Tode nur noch 8¾ cm hoch, und das Ganze wog nur noch 475 g (Abb. 1) — im Gegensatz zu dem »abgeworfenen« Horn des Kölner ♀, das bei 23.5 cm Höhe 3300 g wog.



Abb. 3. Längsschnitt durch ein Panzernashorn-Horn des Berliner Museums. — Aufn.: HANS ROSENBERG.

Ein Horn des Berliner Museums ist 16 cm hoch bei einer Basisplatte von 17.5 : 10.5 cm und einem Gewicht von 650 g (Abb. 3).

In allen Fällen war das Horn nicht etwa wie die Abwurfstangen eines Hirsches sozusagen von selbst abgefallen, sondern im Ansturm gegen die eiserne Einfriedigung des Geheges, also gewaltsam, abgebrochen und zwar ganz und an der Basis. Von dem Berliner Bullen heißt es, daß er sein Horn unter großem Blutverlust verlor, von der Kölner Kuh, daß der Verlust ohne nennenswerten Blutverlust vor sich ging. »Fast auf der ganzen Basis war die Lösung schon vorher vollzogen, und nur in der Mitte war eine thalergroße Narbe, die einen ähnlichen Eindruck machte, wie die, welche bei den Hirschen nach Abwerfen der Geweihe sichtbar ist«, schreibt WUNDERLICH. Man kann nach der ganzen Beschreibung keineswegs von einem Abwerfen reden, sondern nur von einem Abbrechen oder Abreißen mit Folgen und Wirkung wie beim Verlust von Hornscheiden bei Rindern und anderen Hohlhörnern, der meistens unter starkem Blutverlust vor sich geht.

Bei der »*Nepali*« ließ sich das Horn leicht abmazerieren, ohne daß es an irgendeiner Stelle merklich fester gegessen hätte. Die Hornunterseite entspricht der des von WUNDERLICH beschriebenen Hornes: muldenförmig mit eiförmigem Umriß, dessen spitzes Ende nach vorn zeigt. Wir finden jedoch bei der »*Nepali*« keine glattwandige Mulde, sondern es ragen daraus zwei niedrige Buckel hervor, und das Ganze macht den Eindruck, als ob es aus zwei Teilhörnern zusammengeschmolzen sei (Abb. 2).

Zum Vergleich hatte ich ein in Längsrichtung aufgesägtes Horn aus dem Berliner Museum, sowie das aus 8 Hörnern bestehende Material der Vergleichend-anatomischen Sammlung in Paris, für deren Bereitstellung ich den Herren Prof. Dr. KLAUS ZIMMERMANN (Berlin) und Dr. ANTHONY (Paris) danke. Das Pariser Material besteht aus einer Anzahl mit Artnamen bezeichneter Schädel und einer Anzahl loser Hörner ohne Beschriftung. Die afrikanischen Hörner waren leicht ausgeschieden. Bei zwei als *sondaicus* bezeichneten Schädeln war die Naht zwischen den beiden Nasenbeinen ziemlich tief eingesenkt, desgleichen — wenn auch etwas weniger tief — bei einem als *sumatranus* benannten Schädel. Alle anderen hatten einen mehr oder weniger ovalen Grundriß und eine mehr oder weniger tiefe, langgestreckte schmale mediane Rinne an deren Unterseite. Bei mehreren ist als Fortführung dieser Rinne im vorderen Teil eine schmale flache Leiste ausgebildet, die möglicherweise in die Naht zwischen den Nasenbeinen hinein paßt.

Bei freilebenden Panzernashörnern, wie z. B. BENGT BERG sie in seinem Buche »Meine Jagd nach dem Einhorn« bringt, erhebt sich

die größte Höhe des Horns etwa in der Mitte der Basisplatte, und bei einigen Tieren ist die recht scharfe Spitze leicht rückwärts gerichtet. Auch bei dem Berliner Horn (Abb. 3) zeigt die Spitze leicht rückwärts. Solche Hörner dürften beim Ansturm gegen das Gitter leicht abbrechen. Aber Zoo-Inder haben heute nicht oder nur selten noch derartige hohe Hörner, weil sie sie ständig abwetzen.

Vielleicht gibt aber die »*Nepali*« Hinweise darauf, was es mit den abgerissenen Hörnern der Inder im vorigen Jahrhundert auf sich hat. Damals hatte man allgemein verhältnismäßig kleine Gehege, die mit wuchtigen Holzbarren und Eisengittern gesichert waren. Die Tiere langweilten sich, konnten auf dem engen Raum wenig ausschreiten und sich nicht beschäftigen. So kam es dann leicht zu Wutausbrüchen, in denen das Tier ohne Rücksicht auf Verluste gegen die Gitter tobte und das Horn abstieß oder abriß. Das konnte immer nur geschehen, wenn das Horn länger war als seine Bodenplatte, also hoch genug, um durch Hebelwirkung abzubrechen. Möglich, daß nach einem Hornverlust ein solcher Zustand erst in etwa 10 Jahren wieder erneut erreicht werden kann — wenigstens in Gefangenschaft. Mir sind keine Aufnahmen freilebender erwachsener Panzernashörner ohne Horn bekannt. Bei all denen, die man auf BERGS Bildern sieht, ist das Horn erheblich höher als die Basislänge, spitz und leicht rückwärts geneigt wie das Vorderhorn eines Schwarznashorns. Aber man sieht auf allen Photos auch eine verhältnismäßig scharfe Grenzlinie zwischen Horn und Haut, die möglicherweise auf einen verhältnismäßig lockeren Zusammenhang zwischen Horn und Haut bzw. Knochen hinweist. Diese hohen *unicornis*-Hörner dürften beim Anstürmen gegen Gitter oder Mauer leicht abbrechen.

Ob auch bei anderen asiatischen Rhinos die Verbindung des Hornes mit der Basis leicht lösbar ist? W. ULLRICH berichtet über die erlegte Mutter eines jungen Sumatra-Nashorns (*Dicerorhinus sumatrensis* Cuv.): »Die Mutter, deren Gewicht auf 2000 kg geschätzt wurde, zeigte nur den Ansatz von Hörnern, und die Eingeborenen vermuteten deshalb, daß sie das vordere Horn abgeworfen habe. Es sollen in dieser Gegend wiederholt solche abgeworfenen Hörner gefunden worden sein.«

»*Nepali*« hatte einen genügend großen Auslauf mit großer Suhle und sehr wenig Möglichkeit, gegen Gitter zu toben. Sie war ohnehin ziemlich friedlich. So entfiel von dieser Seite her die Möglichkeit zum Verlust des Hornes. Andererseits wetzte sie es immer derart kurz, daß die Hornbasis bedeutend länger war als die Hornhöhe, so daß sie bei dem durch Abwetzen entstandenen stumpfen Winkel auch nirgends hinterhaken konnte. Bei der »*Nepali*« hatte das Horn zeit-

lebens die keilförmige Gestalt eines Hemmschuhs. Ebenso sah 1937 das des Panzernashorns in Whipsnade aus. Ein zu Anfang des Jahrhunderts in Berlin lebendes Tier hatte einen rundlichen Aufbau wie einen Termitenhügel, ebenfalls das Baseler und das frühere Dresdener Tier. Letzteres arbeitete aber im Lauf der Jahre auch einen »Hemmschuh« aus.

Eine merkwürdige Platte schliffen sich die Panzernashörner in London und Vincennes (Abb. 4).

Daß es schon immer so war mit gefangenen Indern, zeigt das Bild von PIETRO LANGHI aus dem Anfang des 18. Jahrhunderts. Dies



Abb. 4. Das Panzernashorn in Vincennes hat sein Horn fast bis zur Basis weggeschliffen. —
Aufn.: Dr. ERNA MOUR.

Tier hatte sein Horn offenbar noch weiter weggewetzt als das Londoner und das Tier in Vincennes (Abb. 5).

Es scheint, als ob das Panzernashorn im Freileben das Horn nicht als Waffe benutzt. SHEBBEARE führt aus: Der Reitelefant eines Naturschutz-Mannes wurde bei der Beobachtung von Panzernashörnern von einer Rhino-Kuh angegriffen, die ihr Kalb bedroht glaubte. Der Angriff erfolgte nicht mit dem Horn, sondern mit den äußeren unteren Schneidezähnen und verursachte eine $1\frac{1}{2}$ Zoll lange und 2 Zoll tiefe Wunde. Ungleich den mittleren Schneidezähnen sind die äußeren spitz und meistens sehr scharf. Ein Bengali-Waldläufer, der eines Tages von einem Rhino an seinem Elefanten hochgeworfen worden war, pflegte mit seinen eigenen unteren Schneidezähnen zu demonstrieren, wie die Sache vor sich gegangen war. Die verheilten Narben an seiner Hüfte sprachen für die Richtigkeit seiner Darstellung. Das Horn des Panzernashorns ist oft nicht mehr zugespitzt als die Spitze eines Schuhs.

GLOVER berichtet von einem Panzernashorn, das einem vor ihm flüchtenden Reitelefanten nachlief, ihn mit seinen unteren Schneidezähnen erst nahe der Schwanzwurzel so schwer verwundete, daß er ihm fast den Schwanz abschnitt und der Elefant sich vor Schmerzen legen wollte. Darauf griff ihn das Rhino zunächst mit dem Horn an und riß ihm eine große Flankenwunde, die es dann mit den un-



Abb. 5. Panzernashorn mit weit weggearbeiteter Hornbasis. — Nach einem Gemälde von PIETRO LONGHI (1702—1735).

teren Schneidezähnen so weit aufriß, daß die Eingeweide herausfielen und der Elefant elend einging.

Wozu gebraucht das Panzernashorn sein Horn, wenn schon nicht als Waffe? Angeblich zum Ausgraben von Wurzeln und zum Zerstören von Ameisenhaufen — aber diese Schäden sehen den von Schweinen angerichteten derart ähnlich, daß SHEBBEARE vorläufig die Rhinos als nicht daran beteiligt ansieht. Auch der Lippenbär zerstört Ameisenhaufen auf der Suche nach seiner aus Ameisen bestehenden täglichen Nahrung.

Die Hörner der afrikanischen Nashörner haben eine annähernd kreisrunde Basis (Abb. 6). Man kennt offenbar keine abgerissenen oder abgebrochenen Hörner von Afrikanern, doch arbeiten die Schwarznashörner in Gefangenschaft oft genug phantastische Hornformen aus. Das Schwarznashorn in Vincennes hatte im Herbst 1955 sein Hinterhorn am Zement völlig weggearbeitet, so daß nur noch Teile der Basisplatte übrig waren, durch deren Risse man die Unter-

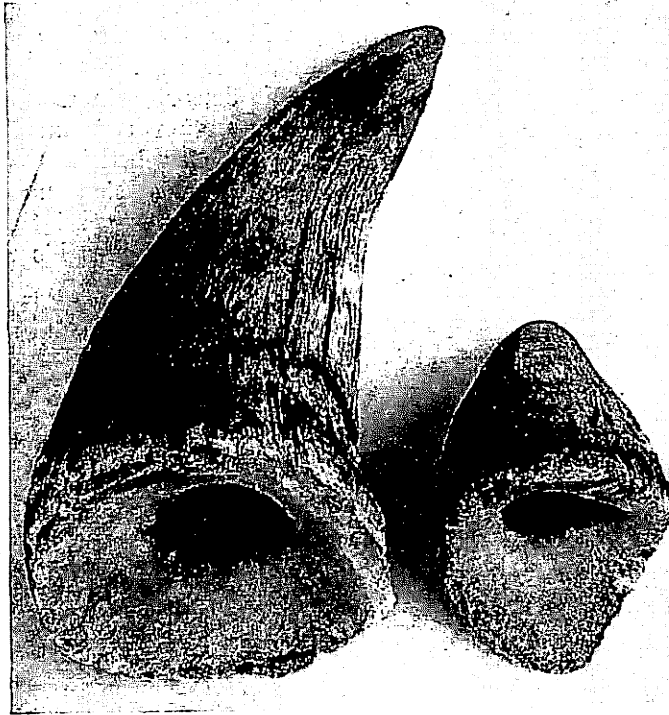


Abb. 6. Die beiden Hörner eines jüngeren schwarzen Nashorns. — Aufn.: HANS ROSENBERG.

lage durchscheinen sah (Abb. 7). Möglicherweise wird es ihm eines Tages ähnlich ergehen wie dem indischen Rhino des ehemaligen Hamburger Zoos, das am 14. III. 1870 dort ankam und 1900 getötet werden mußte. BOLAU schreibt darüber: „Das Ende des in seiner Weise schönen, von den Besuchern des Gartens ob seiner Größe und des Ungestüms seiner Bewegungen vielbewunderten Thieres ist in erster Linie durch eine üble Gewohnheit veranlaßt worden: es pflegte den hornigen Wulst auf der Nase täglich wiederholt gegen die Wände seines Käfigs — nicht gegen das Gitter — zu wetzen, und



zwar in dem Maße, daß das Horn, die Hauptwaffe des Dickhäuters, nie zur Entwicklung gelangte. So viel als nachwuchs, schliff das Rhinoceros immer wieder ab. Vor mehreren Jahren bereits entstand infolge davon auf dem Nasenbein eine Entzündung, deren Heilung zwar versucht wurde, bei dem völligen Mangel an Ruhe aber nicht gelingen konnte. So nahm denn das Verderben seinen Gang, die Entzündung ergriff immer tiefer liegende Gewebeteile, so daß schließlich, wie sich nach dem Tode des Thieres gezeigt hat, die Knochen des Kopfes bis zu einer

Abb. 7. Das schwarze Nashorn in Vincennes hat sein Hinterhorn soweit weggeschliffen, daß bereits Risse und Sprünge in der Basisplatte sind. — Aufn.: Dr. ERNA MOHR.

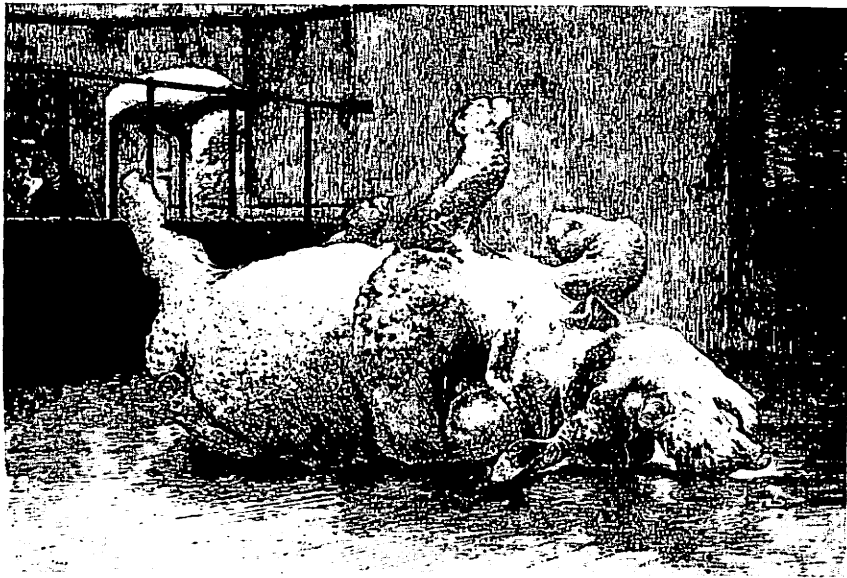


Abb. 8. Der Todessturz des Hamburger Panzernashorns 1910, nach der Natur gezeichnet von EMIL HOLST. — Aus BOLAU

Tiefe von 11 *Cmtr.* zerstört waren. Allmählich stellten sich dann auch, wie sich an der Raserei, in die das *Rhinoceros* von Zeit zu Zeit verfiel, zeigte, heftige Schmerzen ein; dazu kamen endlich, und zwar wohl unabhängig von dem ersten Leiden, noch alle Anzeichen einer sehr heftigen Nierenerkrankung. Es gab keine Rettung mehr, nur der Tod konnte das arme Thier von seinen Leiden erlösen.“

Bei den Afrikanern scheinen Temperament und Hornlänge einander zu beeinflussen. Mit derart langem und spitzem Vorderhorn, wie es das weiße Rhino trägt, würde ein Choleriker wie das schwarze überall anrennen und möglicherweise damit zu Bruch kommen. Das sehr große weiße Nashorn steht aber in dem Ruf, recht ruhig und besonnen zu sein und weit weniger zum Toben zu neigen. Wie ein voll erwachsenes Breitmaul-Nashorn in Gefangenschaft mit dem langen Vorderhorn fertig werden könnte, wissen wir noch nicht. Die in Antwerpen und Prätoria im Zoo lebenden Tiere sind noch jung und tragen noch nicht mehr auf der Nase als ein durchschnittliches schwarzes Nashorn.

Schrifttum

- BOLAU, H. (1900): Der Tod des *Rhinoceros* im Hamburger Zoologischen Garten. Leipziger Illustrierte Ztg. 16. VIII., 1 S., 1 Abb. — GLOVER, R. (1956): Weapons of the great Indian *Rhinoceros*. *Oryx* 3, 197. — SHEBBEARE, E. O. (1955): Weapons of the great Indian *Rhinoceros*. Ebenda 3, 125—126. — *ULLRICH, W. (1955): Bemerkenswerte Aufnahmen eines jungen Sumatra-Nashorns (*Dicorhinus sumatrensis* Cuv.). Zool. Gart. (NF) 22, 29—33, 2 Abb. — WUNDERLICH, L. (1892): Der Wechsel des Hornes des *Rhinoceros unicornis* L. Festschr. zum 70. Geburtstag RUD. LEUCKHARDTS; Leipzig, 405—406.
- 214 uul.
Zool. Gart. 1903.