

hunden, was die untersuchten Daten betrifft, den besten Erfolg gebracht.

Das Verhältnis beider Geschlechter bei den Neugeborenen läßt sich durch das Alter der Elterntiere nicht beeinflussen (Tab. 2).

Tab. 2 Geschlechtsproportion und Alter der Eltern

Alter des Vaters	♂♂ ♀♀		Alter der Mutter	♂♂ ♀♀	
	♂♂	♀♀		♂♂	♀♀
bis 2 Jahre	238 :	212 = 112 : 100	bis 2 Jahr	346 :	334 = 104 : 100
2—5 „	1725 :	1663 = 104 : 100	2—4 „	1431 :	1396 = 103 : 100
5—8 „	861 :	829 = 104 : 100	4—6 „	758 :	673 = 113 : 100
über 8 „	171 :	149 = 115 : 100	6—8 „	347 :	337 = 103 : 100
			über 8 „	113 :	113 = 100 : 100

Auch ältere Hunde bringen nicht mehr männliche Nachkommen, wie dies bei menschlichen Geburten älterer Mütter der Fall sein soll. Unabhängig vom Alter der Eltern werden im Mittel immer wenig mehr Jungrüden als Junghündinnen gewelpt. Der Züchter hat also keine Möglichkeit durch Berücksichtigung des Alters der Zuchttiere das Geschlechterverhältnis des Hundennachwuchses direkt zu beeinflussen. Ihm bleibt nur die erhöhte Auslesemöglichkeit, die in den zahlenmäßig starken Würfen gegeben ist.

Schrifttum

HENSEN, V. (1881): Physiologie der Zeugung. In: Handbuch der Physiologie, 6. Bd., 2. Teil, Leipzig. — SCHNEIDER, K. M. (1950): Zur gewichtsmäßigen Jugendentwicklung einiger gefangener Wildcaniden, nebst einigen zeitlichen Bestimmungen über ihre Fortpflanzung. Teil I: Der Wolf (*Canis lupus* L.). In: Neue Ergebnisse und Probleme der Zoologie (Kluttke-Schrift), Leipzig. — SIERTS-ROTH, U. (1953): Geburts- und Aufzuchtgewichte von Rassehunden. Z. f. Hundforsch. (NF), 20

(Aus dem Zoologischen Garten Frankfurt a. M. — Direktor: Dr. B. GRZIMEK)

Die Geburt eines Spitzmaulnashornes (*Diceros bicornis* L.) in Frankfurt

Von RICHARD FAUST, Frankfurt a. M.

Mit 6 Abbildungen

Eingeg. 4. März 1957

Da sicher noch nicht viele Nashorngeburten beobachtet wurden, sei hier über die am 24. XII. 1956 erfolgte Geburt eines männlichen Nashornes berichtet. Es ist das erste afrikanische Nashorn, das in Europa zur Welt kam und, soweit mir bekannt ist, die fünfte Geburt

in einem Zoologischen Garten überhaupt (zwei in Brookfield, zwei in Rio de Janeiro, neben einer Geburt eines Panzernashornes in Calcutta und einer in Basel). Über die Entwicklung des Tieres soll später berichtet werden.

Der Nashornbulle »Peter« kam am 5. V. 1950 als halbwüchsiges, schätzungsweise 2—3jähriges Tier nach Frankfurt a. M. Die Kuh »Katharina« war bei ihrer Ankunft am 22. VIII. 1952 bereits voll ausgewachsen. Die Zusammengewöhnung der beiden Tiere machte kaum Schwierigkeiten. Sie wurden tagsüber sowohl im Innen- als auch im Außengehege zusammengelassen, nur abends bei der Fütterung und in der Nacht waren sie getrennt, konnten sich dabei aber sehen. Die ausgiebigen Kampfspiele verliefen harmlos bis auf gelegentliche Hautabschürfungen.

Der erste Deckversuch wurde am 5. VII. 1953 beobachtet. Offensichtlich war der Bulle noch zu jung und nicht geschlechtsreif, so daß es erst am 8. XII. 1954 zu einem Deckakt kam, der aber noch nicht zur Befruchtung führte. Die nächsten sicheren Deckakte wurden am 4. VIII. 1955, 30. VIII. 1955 und 26. IX. 1955 beobachtet. Wenn man diese Daten zugrunde legt, hatte die Kuh eine Tragzeit von 15 bis 16 Monaten. Seitdem hat sie weitere Deckversuche des Bullen abgewehrt. Im Frühjahr 1956 vermuteten wir, daß »Katharina« trächtig sei. Da sie völlig zahm ist, konnte eine rektale Untersuchung durch unseren Tierarzt, Herrn Dr. Klörzel, leicht durchgeführt, ein Embryo aber noch nicht nachgewiesen werden. Die Trächtigkeitsuntersuchung einer am 5. VI. 1956 eingesandten Harnprobe verlief negativ (Cruoni-Reaktion). Erst am 8. XI. 1956 war es Dr. Klörzel mit Sicherheit möglich, einen Fötus festzustellen. In Anbetracht der Seltenheit des Falles lautete seine vorsichtige Aus-



Abb. 1. Das junge Nashorn direkt nach der Geburt. Es hat den Kopf noch nicht gehoben. Deutlich erkennbar sind die gelb-weißen Zehen und Sohlenflächen. — Aufn.: Dr. R. Faust.

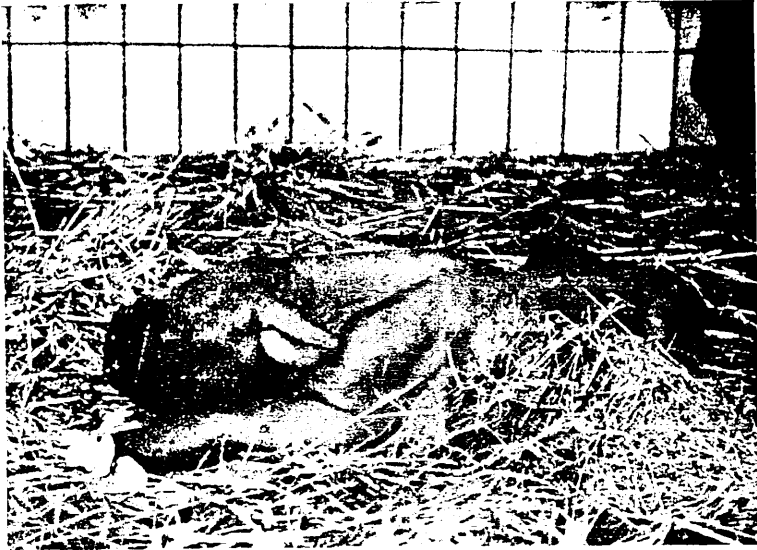


Abb. 2. Nach einer Minute wird zum erstmalig der Kopf bewegt. Die Augen sind jetzt offen. — Aufn.: Dr. R. FAUST.



Abb. 3. Der erste Antschersuch nach 6 Minuten ist nicht gelungen. — Aufn.: Dr. R. FAUST.

sage: »Ein nicht-trächtiger Uterus ist nicht nachzuweisen.« Da die Kuh im Herbst 1956 gegen den Bullen abweisender geworden war, hielten wir sie nun allein. Das Euter wurde deutlich stärker. Am Morgen des 24. XII. 1956 zeigte es plötzlich eine kräftige Fülle. Die Kuh war an diesem Morgen auffallend unruhig, nahm nur kleine Futtermengen auf, wanderte unstill umher und legte sich immer nur sehr kurzfristig. Zu ihrem vertrauten Wärter verhielt sie sich aber noch völlig zahm. Ein Melkversuch ergab, daß das Euter voll gefüllt war. Am späten Nachmittag wurden die Symptome so deutlich, daß wir mit einer baldigen Geburt rechnen mußten. Wehen waren nur schwer festzustellen; deutlich erkannte ich die ersten etwa um 17 Uhr. Um 17.30 Uhr ging in zwei kurz hintereinander folgenden Stößen das Fruchtwasser ab (schätzungsweise 7 bis 10 l zusammen). Da die Kuh immer noch sehr zutraulich blieb, konnte der Tierarzt die Lage des Kindes rektal feststellen. Leider hatte es eine Steißlage. Um kein Risiko einzugehen, entschlossen wir uns, nachdem die Geburt nicht weiterging, um 18.30 Uhr nachzuhelfen. Um 18.35 Uhr hatte Dr. KLÖPPEL das schätzungsweise 50 Pfd. schwere Jungtier herausgeholt. Es war nicht möglich, das Neugeborene zu wiegen. (HEDIGER¹

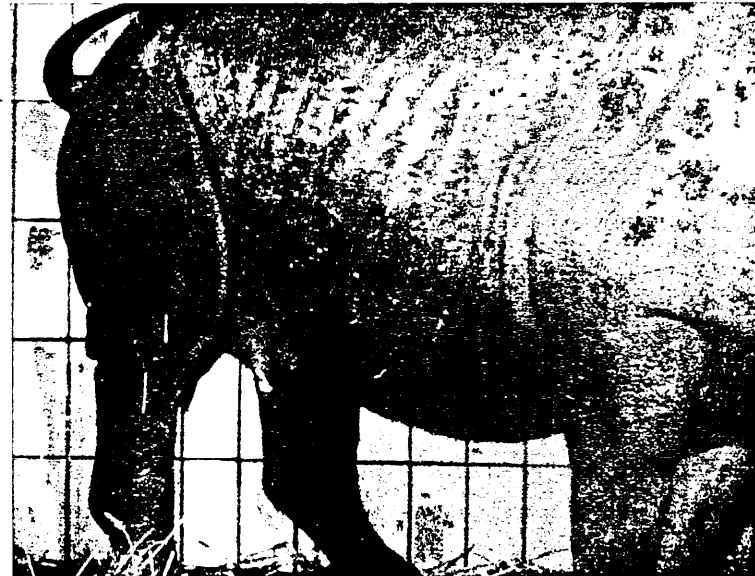


Abb. 4. Das prallgefüllte Euter der Kuh mit zwei ungleich langen Strichen, die aber beide gleichmäßig abgesaugt werden. — Aufn.: Dr. R. FAUST.

¹ HEDIGER, H. (1950): Exotische Freunde im Zoo, Basel.

gibt für das am 7. X. 1941 geborene Spitzmaulnashorn in Chicago ein Gewicht von 30 kg an.) Die Eihäute verblieben fast vollständig im Uterus und das Jungtier war schon relativ trocken und glatt abgenabelt. Als erstes Lebenszeichen erkannte man nach wenigen Sekunden Bewegungen der Ohrmuscheln. Die Mutter stand völlig unbeteiligt dabei und duldete uns im Gehege. Das Bild änderte sich nach

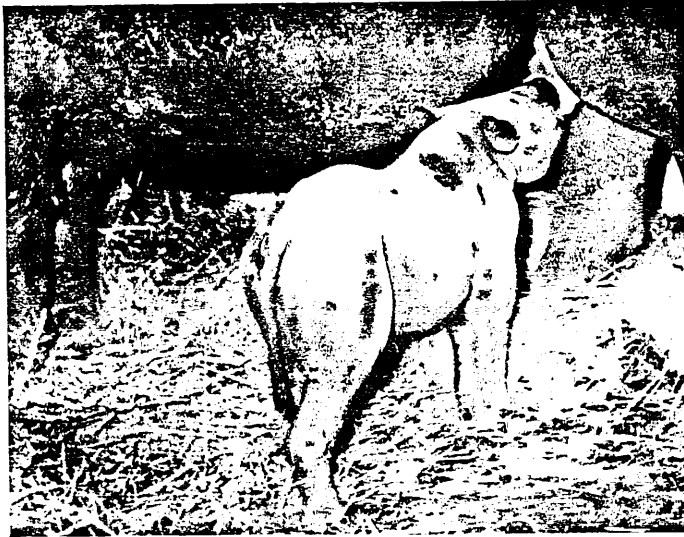


Abb. 5. Das 3 Tage alte Nashornkind beim Trinken. — Aufn.: Dr. GERHARD HAAS.

2 Minuten, »Katharina« griff uns plötzlich energisch an. Auch der vertraute Wärter wurde nicht mehr geduldet. Jetzt erst beroch »Katharina« ihr Kind, war ihm gegenüber aber sonst recht uninteressiert. Offensichtlich machte ihr die Nachgeburt noch zu schaffen, die erst um 22.30 Uhr abging. Das bei vielen anderen Arten übliche Ablecken des Neugeborenen fand nicht statt. Ob es eine Normalerscheinung ist oder ob die Anwesenheit der Menschen störte, ist nicht zu entscheiden. An der Nachgeburt wurde einige Minuten geleckt. Leider beseitigte sie dann $\frac{1}{2}$ Stunde später der Wärter, entgegen der Anordnung. Etwa 8 Tage nach der Geburt war »Katharina« wieder völlig zutraulich und störte sich auch nicht daran, wenn der Wärter mit dem kleinen Nashornjungen spielte. Am 10. I. 1957 wurde sie zum erstenmal nach der Geburt wieder heiß, der Bulle aber nicht zugelassen um das Jungtier nicht zu gefährden. Die Kuh machte durch ihre ruhige und sichere Haltung gegenüber dem Kind und durch ihr

schon früh ausgebildetes kräftiges Euter durchaus den Eindruck, als wäre es nicht ihre erste Geburt.

Das Jungtier versuchte nach 6 Minuten zum erstenmal aufzustehen. Nach 10 Minuten (18.45 Uhr) erreichte es dieses Ziel und stand etwa 2 Minuten lang. Bis 19 Uhr wiederholten sich diese Versuche, die teilweise noch mißlingen. Um 19 Uhr blieb es länger stehen und suchte an der Mutter nach dem Euter. Um 19.10 Uhr ge-



Abb. 6. Die verhornten Teile am Kopf und an den Zehen haben schon ihre gelbweiße Farbe verloren. — Aufn.: Dr. GERHARD HAAS.

lingt es ihm, einen Weg von etwa 4 bis 5 m, ohne zu fallen, zurückzulegen. Um 19.30 Uhr schafft es diese Strecke schon im flotten Schritt und bleibt fast $\frac{1}{2}$ Stunde ununterbrochen auf den Beinen; ebenso von 19.50 Uhr bis 20.55 Uhr. In den Zeiten, in denen es nicht liegt, sucht es fortwährend nach der Milchquelle. Es werden anfänglich jede beliebige Hautfalte am Hals, an den Vorderbeinen, am Kopf, die Ohren, der Schwanz und die Flanken belutscht. In den ersten 2 Stunden weicht die Mutter, wenn das Kind in die Nähe des Euters gerät, leicht aus. Um 21.30 Uhr wird das Euter gefunden; um 21.35 Uhr zum erstenmal etwa 2 Züge getrunken. Im weiteren Verlauf der Nacht ist das Jungtier die größte Zeit damit beschäftigt, das Euter wieder zu finden und zu trinken. Nur um 24 Uhr legt es sich etwa 10 und um 1 Uhr etwa 20 Minuten. Erst gegen morgen (4 Uhr) ruht es länger als eine Stunde. Die Mutterkuh hat sich in der Zwischenzeit wesentlich häufiger gelegt, reagiert aber auf einen leisen

Fiepton des Jungtieres, den ich etwa um 21 Uhr zum erstenmal hörte, mit sofortigem Aufstehen. Die anfänglich irrtümliche Suche an verschiedenen Körperteilen der Mutter wurde im Laufe des späten Abends immer seltener, je öfter das Junge das Euter fand. Am nächsten Tag (25. XII.) beobachtete ich diese Fehler nicht mehr.

Bei der Geburt war das vordere Horn eine etwa 1 cm starke Verdickung, das hintere nur als weiße Fläche angelegt. Die verhornten Teile der Zehen waren ebenfalls gelblich-weiß und reichten relativ hoch auf den Fuß hinauf (siehe Abb.). Nach etwa 3 Tagen hatten sämtliche Hornteile die normale Färbung wie bei ausgewachsenen Tieren; die übrigen Körperteile waren sofort schon so gefärbt. Die Augen wurden kurz nach der Geburt geöffnet.

Die Aufzucht von Skunks im Berliner Zoologischen Garten

Frau Dr. ERNA MOHR in dankbarer Verehrung gewidmet

VON HEINZ-GEORG KLÖS, Berlin

Mit 3 Abbildungen

Eingeg. 27. Okt. 1957

Im Juli 1955 bekam der Berliner Zoo von einer nach Kanada ausgewanderten Berlinerin, Fräulein Dr. med. vet. MÜLLER-BRAUNSCHEIG, einen weiblichen Skunk, *Mephitis mephitis* Schreb., geschenkt. Dazu kam im September 1955 der männliche Partner, wiederum als Geschenk von einem in Kanada lebenden Berliner. Beide Tiere wurden aneinandergewöhnt und dann zusammengelassen. Anfangs vertrugen sie sich recht gut. Leider fanden wir aber nach etwa drei Wochen eines Morgens das weibliche Tier tot im Käfig vor. Wie die Untersuchung ergab, war es vom ♂ getötet worden; außerdem war der halbe Kopf des ♀ aufgefressen. Daraufhin schenkte Fräulein Dr. MÜLLER-BRAUNSCHEIG ein Ersatz-♀, das im November 1955 in Berlin ankam. Dieses neue Tier wurde nun lange Zeit einzeln gehalten, damit es nicht auch wieder vom männlichen Tier getötet würde.

Ab 30. III. 1957 ließen wir die beiden Skunks während des Tages zusammen und trennten sie nachts wieder. Sie vertrugen sich so gut, daß wir nach etwa 8 Tagen keine Bedenken hatten, die Tiere ständig zusammenzuhalten.

Am 1. VI. 1957 wurden im Beisein des Vätertieres 7 Junge (3,4) geboren. Der männliche Skunk wurde daraufhin sofort von dem Muttertier mit den Jungen getrennt. Da die Tragzeit 63 Tage beträgt, mußte also der Deckakt bereits am ersten Tag des Zusammenseins erfolgt sein, was aber nicht beobachtet wurde.

1. IX.	8. IX.	12. IX.	15. IX.
—	—	—	—
—	—	890	—
—	—	1185	—
—	—	—	—
1630	2100	—	1650
—	—	—	—
1890	2500	—	2300
—	2800	—	—
—	4875	—	—