

Von unseren Nashörnern

11. Wachenay 1962

Wir haben schon verschiedene Male darauf hingewiesen, wie viel Wissenswertes über Tiere nur schwerlich in der freien Wildbahn zu ermitteln ist, und welche Möglichkeiten zur Ergänzung der zoologischen Kenntnisse in den Tiergärten geboten werden.

Es ist erst etwa zehn Jahre her, da konnte man über das Wachstum, die Brunst, die Trächtigkeitsdauer oder die Geburt der Indischen Panzernashörner noch kaum etwas aussagen. Wie hätte man etwa das Alter eines in freier Wildbahn beobachteten, noch nicht ausgewachsenen Tieres beurteilen wollen, ohne seine körperliche Entwicklung zu kennen, oder wie hätte man die Vermehrung einer freilebenden Population abgeschätzt, ohne das Alter der Geschlechtsreife oder die Tragzeit auch nur annähernd zu wissen?

Die Geschichte der Basler Panzernashorn-Familie hat zu diesen Fragen ein reiches Beobachtungsmaterial geliefert, und es scheint uns der Mühe wert, darauf hinzuweisen, was sich im Laufe der Jahre in den Dossiers unseres Tierbestandsregisters an Notizen angesammelt hat. Wir wählen dazu den hoffnungsfrohen Zeitpunkt, da unsere am 17. August 1958 geborene Moola geschlechtsreif geworden ist, und wohl in absehbarer Zukunft für eine zweite Basler Panzernashorn-Generation sorgen wird.

Die Tiergärten waren in früheren Zeiten viel mehr darauf ausgerichtet, zoologisch repräsentative Sammlungen zu beherbergen und, obwohl im vorigen Jahrhundert die Indischen Panzernashörner in den Zoos recht gut vertreten waren, so ist es doch bezeichnend, dass stets nur Einzeltiere gehalten wurden. An die Zucht wagte noch niemand zu denken. Die Tiere hielten aber mancherorts recht gut aus. So lebte ein Exemplar in London über 40 Jahre und eines in Berlin 36 Jahre. Die mögliche Lebensdauer liegt wohl noch etwas höher.

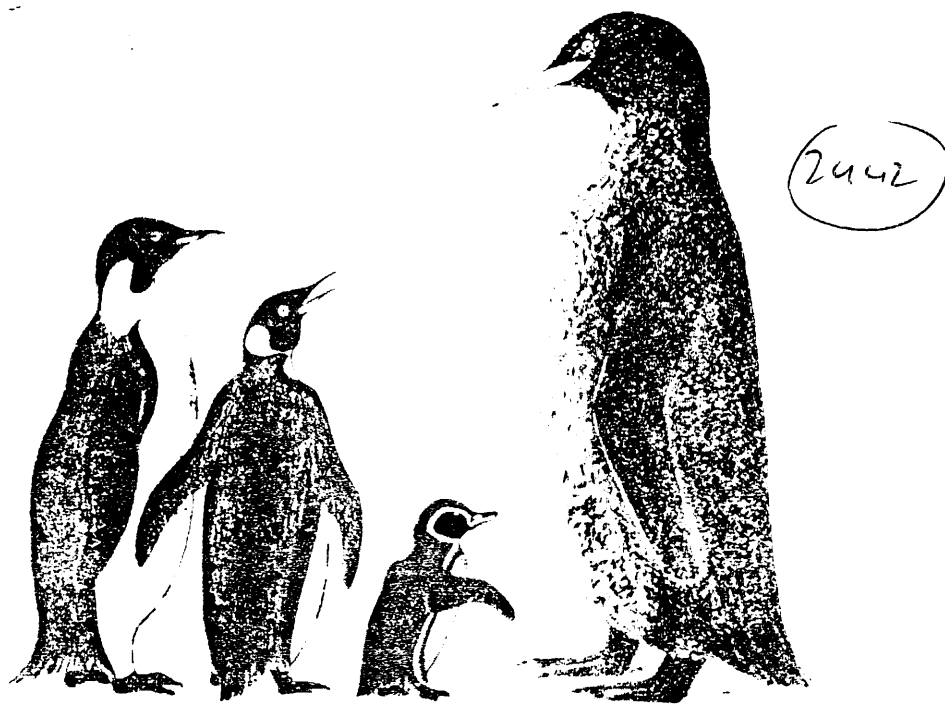
Erst in jüngeren Jahren gelangten Paare in Zoologische Gärten. Heute stehen solche z. B. in Brookfield, Philadelphia, Milwaukee (USA),

Whipsnade und Basel. Im Freileben werden die Bestände in Nepal, Bengalen und Assam auf etwa 400 Exemplare geschätzt. Die Population in Nepal soll sich gut entwickelt haben, aber auch durch Wilderer und Siedler in wachsendem Masse gefährdet sein. So mögen den hoffnungsvollen Paaren in den Zoos gute Zuchterfolge beschieden sein.

Das Basler Paar Joymothi und Gadadhar — sie tragen ihre Namen nach einem assamesischen Fürstenpaar des 17. Jahrhunderts — wurde durch einen Tierhändler vermittelt. Der jugendliche Gadadhar traf am 30. Mai 1951 in unserem Garten ein. Ein Jahr später, am 8. Juli 1952, konnte ihm sein Weibchen Joymothi beigegeben werden, das körperlich schon erwachsen, aber zweifellos noch jung war. Die Tiere wurden nach allen Regeln der Kunst, langsam und vorsichtig, zusammengewöhnt. Erst durften sie sich durch das Gitter beriechen, bald aber konnten sie sich im gleichen Gehege ausgiebigen Laufspielen und Balgereien hingeben, die bisweilen aber so heftig wurden, dass man sie wieder trennen musste. Sie verbrachten jedoch täglich einige Zeit gemeinsam. Die Eingewöhnungszeit verlebten die Tiere noch im alten Elefantenhaus. Erst im März 1953 konnten sie die neue Wohnstätte, das heutige Elefantenhaus mit seiner grossen Freianlage, beziehen. Diese Freianlage sollte sich für den glücklichen Ablauf von Brunst und Paarung als sehr förderlich erweisen.

Wir stellen uns nach den in Basel gemachten Erfahrungen vor, dass der Paarung der Panzernashörner in der freien Wildbahn meilenweite Verfolgungen und Galoppaden vorangehen, bei denen die Männchen ihren Mut etwas kühlen können und auch die Weibchen gefügiger und geneigter werden. In der Basler Anlage konnten sich diese Läufe rings um das in der Mitte gelegene Badebecken abspielen. Das Weibchen konnte sich ins Wasser flüchten, wo die Bewegungen etwas gedämpft werden; die Tiere konnten sich aber auch hinter den an das Becken angelehnten Felsen ihren gegenseitigen Blicken entziehen.

Im August 1952 geriet Joymothi zum erstenmal in Brunst. Diese Brunst ist ein sehr heftiges Geschehen und war, als sie erstmals beobachtet wurde, gar nicht eindeutig als solche



Das Bild gibt den Grössenvergleich der heutigen Pinguine mit dem Urahnen, der vor etwa 30 Millionen Jahren gelebt hat. Zwei Gattungen haben solche Riesengestalt erreicht: *Pachydyptes* (der «massige Taucher» auf Neuseeland) und *Anthropornis* (der Menschenvogel). Unsere Skizze gibt Kaiser- und Königspinguin und eine der kleinsten unter den heutigen Arten. Wie der Riesenahn im Gefieder ausgesehen hat, weiss natürlich niemand. (Zeichnung von Esther Sandmeier.)

len lieber noch etwas Gewisses zur Kenntnis nehmen. Es ist die Tatsache, dass die ältesten Pinguine, von denen versteinerte Reste auf der Seymour-Insel zeugen, neben allerhand banalen Gestalten auch die Reste einiger Arten zeigen, die viel grösser waren als der massigste Pinguin unserer Erdengegenwart. Zwei dieser Arten würden, wenn sie noch da wären, dem Menschen bis an die Schulter reichen. Das wären gewaltige Pinguin-Erzväter, und sie sind wohl mächtige Räuber im Meer jener Zeit gewesen! Was mögen sie gejagt haben? Der Verdacht ist erlaubt, dass die in Scharen lebenden Tintenfische damals ein Hauptstück der Pinguinkost waren. Auch zwei weitere jener Alt-Pinguine kamen diesen Riesen in der Grösse recht nahe.

Und noch eine letzte Gewissheit. Die Pinguine haben den falschen Namen — daran ist

nichts mehr zu ändern. «Pen-Gwyn» ist ein bretonisches Fischerwort, das einst den grossen Riesenalk Neufundlands benannt hat, den die Fischer im letzten Jahrhundert ausgerottet haben und der gar nicht mit den heutigen Pinguinen verwandt ist. Die Seeleute des Nordens haben den Namen Pinguin mitgebracht, als sie die ähnlichen Vögel der Südhälfte unseres Planeten kennen lernten. Und als am Ende der wahre Pinguin von der Erde verschwunden war — ein trauriges Kapitel —, da blieb eben der nördliche keltische Name den Vögeln des Südens.

Aus weiter Ferne kommen sie zu uns auf die Nordhälfte der Erde und ebenso weit von allem Vertrauten reist die Phantasie der Forscher, die angesichts der Pinguine gar nichts zu lachen haben. Adolf Portmann

anzusprechen. Wir glaubten beinahe an den Ausbruch einer Krankheit. Sie tritt sehr unvermittelt auf und dauert etwa 24 Stunden. Die Atmung ist so verstärkt, dass sie hör- und sichtbar wird, und bei jedem Atemzug wird beim Ein- und Ausatmen ein ziemlich lauter Pfeifton ausgestossen. Das Pfeifen ist vor allem beim Einatmen ausgeprägt; das Ausatmen ist mehr ein pustendes Blasen. Meist gleichzeitig mit dem Pfeifen wird in weitem Strahl Harn verspritzt. Dabei werden grosse Mengen versprengt, so dass zur Zeit des Brunstgeschehens die ganze Umgebung des Weibchens mit Harn imprägniert wird. Das Interesse am Futter geht stark zurück. Die Brunst tritt in ziemlich regelmässigen Abständen auf. Die Intervalle betragen 36 bis 58 Tage. Der Durchschnitt liegt bei 44 Tagen.

Wenn beim Weibchen die Brunstanzeichen auftreten, bringen wir das Paar in der Freianlage zusammen. Die Paarungsspiele nahmen in den meisten Fällen einen ähnlichen Verlauf. Sie begannen am Morgen und gipfelten in den Abendstunden in der Kopulation. In der Regel beginnt der Bulle das Weibchen vor sich her zu treiben. Dabei entlädt sich sein gewaltiges Temperament. Es ist jedesmal wieder ein unerhörtes Erlebnis für die Beschauer, die beiden Riesentiere hintereinander herpreschen zu sehen. Nach einigen in erstaunlich leicht anmutenden Galoppsprüngen vollzogenen Runden kehrt sich das Weibchen und stellt sich seinem Partner entgegen, der dann seinerseits davonstürmt und von ihm verfolgt wird. Am Vormittag ist meist das Männchen der aktivere Teil. Wenn es dann aber im Treiben nachlässt, wird es häufig vom Weibchen durch einige Galoppsprünge zur Verfolgung aufgefordert. Ununterbrochen ertönen die Pfeiflaute des Weibchens, und beide Tiere harnen in kurzen Stössen. Jetzt sieht man sie gelegentlich ruhig beieinander stehen, die Schnauzen gegeneinander gekehrt oder gegenseitig das Hinterende beschnuppernd. Der Bulle lässt das für viele Huftiere charakteristische Flehmen sehen. Am Nachmittag wird sein Benehmen verhaltener. Häufig legt er sich hin. Das Weibchen ist nun aktiver und stösst ihn in die Flanke oder an den Hinterkörper. Erst wenn auch diese Phase einige Zeit gedauert hat, paaren sich die Tiere. Die eigentliche Vereini-

gung währt lange. Wir notierten 43, 46, 48, 54, 61 und 62 Minuten.

Bei Joymothis Tochter Moola, welche am 17. August 1958 zur Welt kam, konnten diese Erscheinungen in analoger Weise beobachtet werden. Am 23. Juli 1961, also knapp dreijährig, wurde sie erstmals deutlich brünstig und dann wieder nach 36 Tagen, am 28. September 1961. Beide Male wurde sie mit Gadadhar zusammengebracht, der sie wohl trieb, aber keine Paarungslust zeigte. Wiederum nach 40 Tagen, am 8. November 1961, zeigten sich bei Moola alle Anzeichen der Brunst. Diesmal kam es nach dem üblichen Zeremoniell am Abend zur Kopulation. Seither sind bei Moola ausgesprochene Brunstanzeichen ausgeblieben, so dass mit einer Trächtigkeit gerechnet werden darf. Wie schön wäre es, einmal zwei Nashornmütter gleichzeitig mit Jungen im Zolli zu sehen! Wir hoffen, das Glück werde uns günstig sein.

Für die beiden in Basel geborenen Jungen konnten wir die Tragzeit errechnen, indem wir die Tage seit der zuletzt beobachteten Brunst zählten. Sie betrug für Rudra, der am 14. September 1956 zur Welt kam, 474, für Moola 478 Tage. Auf dieselbe Weise wurde bei der Geburt des in Whipsnade am 30. Oktober 1957 geborenen Weibchens die Trächtigkeitsdauer ermittelt. Sie zählte 488 Tage. Danach ergibt sich eine durchschnittliche Tragzeit des Panzernashorns von etwa 16 Monaten.

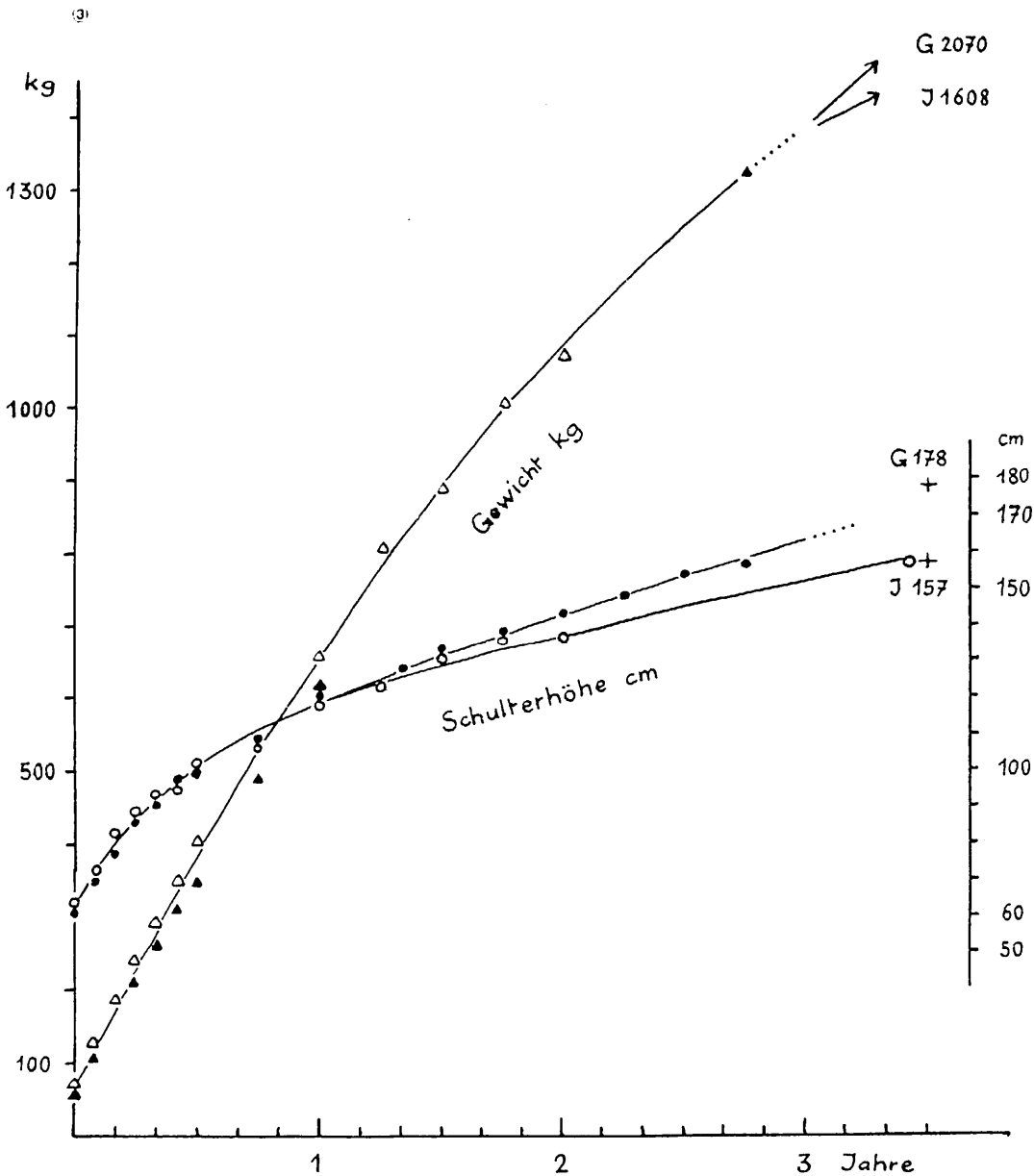
Die Leser werden sich erinnern, dass uns Rudra am 25. Juni 1959 im Alter von 2 Jahren und 9 Monaten verliess, um nach dem Zoo von Milwaukee in den Vereinigten Staaten übersiedeln. Von London an machte er die Reise zusammen mit dem in Whipsnade geborenen Weibchen. Sie beide bilden nun dort eines der oben genannten hoffnungsvollen Paare.

Über die Vorgänge bei der Geburt hat Dr. E. M. Lang im 1. Bulletin dieser Reihe vom Oktober 1958 berichtet. Beide Geburten von Joymothi verliefen ausserordentlich leicht. Das junge Panzernashorn ist ein vollendeter Nestflüchter. Rudra stand nach 70, Moola schon nach 24 Minuten auf den Beinen. In beiden Fällen frass die Mutter die Nachgeburt vollständig auf. Das Lecken des Jungen ist wie beim Pferd kaum ausgebildet. Das Junge trägt bereits in allen Teilen die für die Panzer-

①



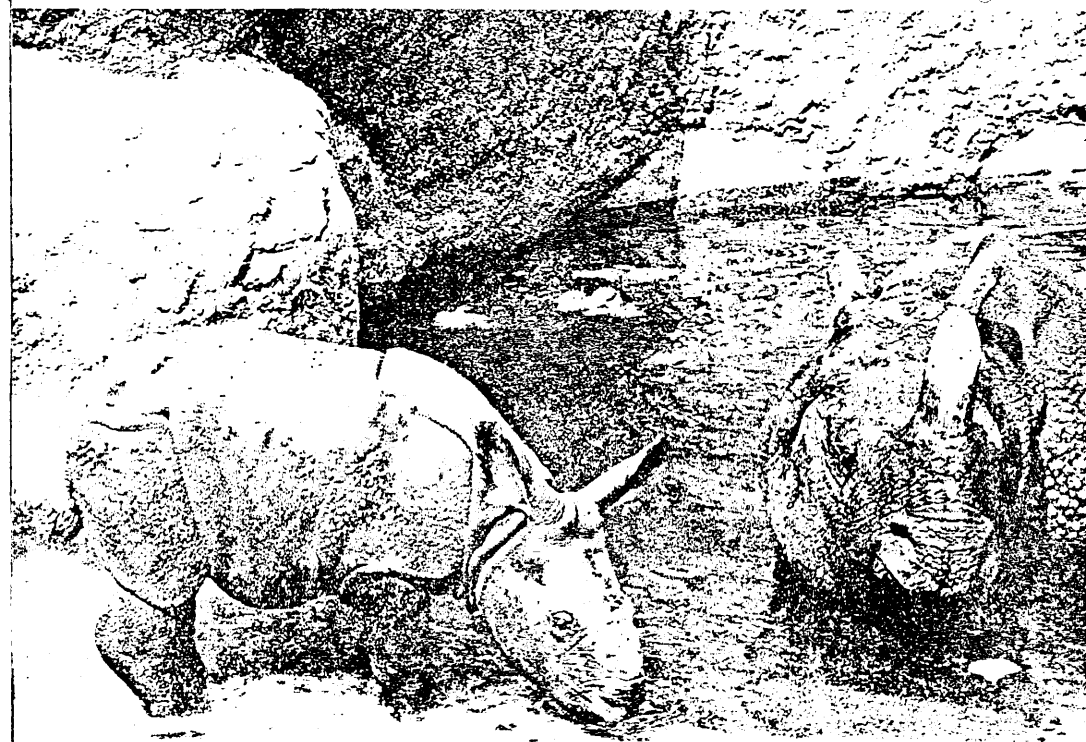


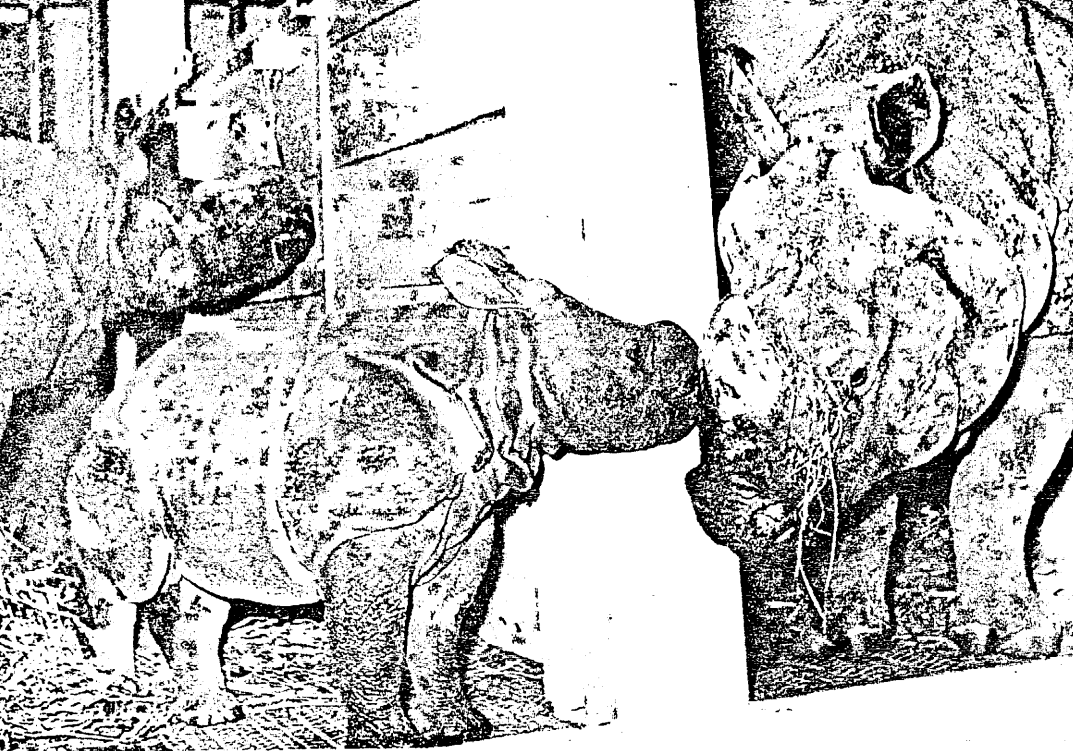


nashörner charakteristische Tracht. Das Horn fehlt jedoch noch gänzlich. An seiner Stelle ist lediglich ein ovaler Umriss zu sehen. Dank der grossen Zahnheit von Joymothi — die nicht zuletzt der einfühlenden Pflege von Wärter Paul Waldner zu danken ist — konnten beide Junge schon kurz nach der Geburt gewogen werden. Moola stand sogar kaum eine Stunde nach ihrer Geburt schon auf der Waage! Die Wägungen wurden regelmässig weitergeführt. Anfänglich wurden die Jungen frei auf der Waage gewogen. Später schoben wir sie in eine Kiste. Die Tierchen überraschten uns mit gewaltigen Zunahmen: in einem Monat verdoppelten sie das Geburtsgewicht, das bei Rudra 60,5 kg und bei Moola 67 kg betrug. Dies entspricht einem täglichen Gewichtszuwachs von mehr als 1,5 kg und einer Milchleistung der Mutter von mindestens 15 bis 20 Litern. Die Entwicklung der Körpermasse wurde ebenfalls verfolgt. Die gewonnenen Gewichtszahlen und die Masse der Schulterhöhe wurden in einer graphischen Darstellung verarbeitet. Das letzte Gewicht von Rudra stammt vom Tag seiner

Abreise nach Milwaukee. Seine 1325 kg wurden auf der öffentlichen Waage in der Markthalle ermittelt, bevor er seinen Güterwagen zur Fahrt nach Antwerpen bezog, wo er dann für die Seereise eingeschifft wurde. Auch Moola fuhr zur Markthalle, als sie unserer Waage entwachsen war. Dies geschah zum letztenmal am 17. August 1960, genau an ihrem zweiten Geburtstag. Damals wog sie 1070 kg.

Die Gewichte und Masse unserer Jungtiere müssen mit denen von erwachsenen Tieren in Beziehung gesetzt werden. Die Gewichte von Gadadhar und Joymothi konnten festgestellt werden, als sie am 5. und 6. August 1959 in ihr neues Heim im Sautergarten umgesetzt wurden. Gadadhar wog 2070 kg, sein Weibchen Joymothi 1608 kg. Damals musste wegen der gewaltigen Ausmasse unseres Bullen eigens eine Kiste angefertigt werden. In der Schulter misst er 178 cm. Joymothi 157 cm. Moola ist heute schon 1 cm höher als ihre Mutter. Sie wird wohl wie viele in unserem Zoo aufgewachsenen Jungtiere ihre Mutter an Grösse schliesslich übertreffen. Doch steht ihre körperliche Ent-





wicklung nicht mehr weit vor dem Abschluss. Es wäre interessant, Rudras Schulterhöhe zu erfahren. Vielleicht hat er seinen Vater auch schon überholt. Er müsste heute wohl voll ausgewachsen sein.

Die hier in Kürze gestreifte Geschichte unseres Panzernashorn-Paares mit ihrem Nachwuchs darf uns mit Stolz erfüllen. «Glück im Stall!» rufen sich die Bauern zu, wenn sie sich für ihre Tiere das Beste erhoffen. Wir sind froh, heute zwei Weibchen zu besitzen, auf denen wir die weitere Zucht aufbauen können.

In einem der nächsten Hefte der Zeitschrift «Der Zoologische Garten» wird aus der Feder von Dr. E. M. Lang ein Aufsatz erscheinen mit dem Titel: «Beobachtungen am Indischen Panzernashorn» (*Rhinoceros unicornis*). Darin wird noch ausführlicher von diesen Problemen die Rede sein.

Bereits erschienen sind:

E. M. Lang: Geburt eines Panzernashorns. 84. Jahresbericht 1956 des Zoologischen Gartens Basel (1957).

E. M. Lang: Panzernashörner im Tiergarten. ⑥ Zolli, Bulletin des Zoologischen Gartens Basel, Nr. 1, Oktober 1958.

Hans Wäckernagel

Bildlegenden

①

Im Winter verbringen unsere Tiere täglich wenigstens einige Minuten im Freien. Der Schnee regt sie zu ausgiebigen Spielen an. Hier macht der 4 Monate alte Rudra mit dem weissen Element Bekanntschaft.

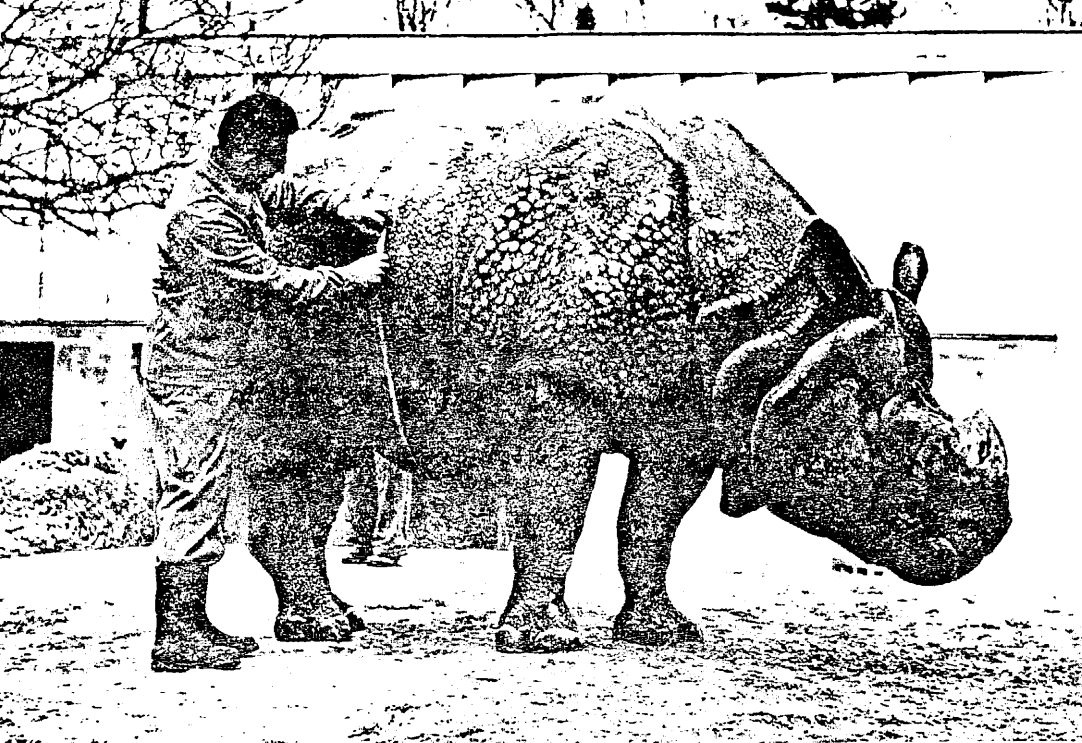
② (Doppelseite)

Am 8. November 1961 paarten sich Gadadhar und die nun geschlechtsreife Moola. Heftige Zusammenstöße sind bei den Paarungsspielen nicht selten. Hier sind die Tiere im neuen Nashornhaus im Sautergarten, bei dessen Bau alle früheren Erfahrungen verwertet wurden.

③

Das Kurvenbild gibt die Entwicklung des Gewichts und eines Körpermasses (Schulterhöhe)





Die zweite Orang-Utan-Geburt in Basel

Schon seit Wochen warteten wir auf die leider nie ganz genau vorausbestimmbare Niederkunft Kikis, des Basler Orang-Utan-Weibchens. Wohl war sie schon etwas schwieriger geworden und zeigte auch die bei Schwangeren bekannten seltsamen und ausgefallenen Futtergelüste. Schon einmal hatte Kiki geboren, und damals war das Zeichen der unmittelbar bevorstehenden Geburt ein bössartiger Angriff des sonst völlig zahmen Tieres gewesen, wobei es mir einen Ärmel vom Hemde riss. Am 19. März war es nicht ganz so schlimm, denn, als ich um 16 Uhr zu ihr trat und ihr eine Eichel — der Leckerbissen Nr. 1 für Kiki — offerierte, griff sie statt nach der Frucht nach meiner Hand und wollte mich beißen. Rasch riss ich mich

los und verschwand aus dem Käfig. Kiki hatte sich direkt am Gitter vorne ihr Lager bereitet und streckte ohne Prüderie dem Publikum die Kehrseite zu. Sie lag auf dem Rücken, und ich liess ihren Leib nicht aus den Augen, um ja die Wehen nicht zu übersehen. Nichts geschah. Da, um 16 Uhr 34, fasste sie mit einer Hand nach hinten, griff dann sofort auch mit der anderen zu und öffnete gleichsam den Geburtsweg. Schnell holte ich die nebenan bereitstehenden Photoapparate und kam gerade zu-recht, wie um 16 Uhr 35 der Kopf als eine bläulich schimmernde Halbkugel austrat und blitzschnell der ganze Körper des Kleinen folgte. Kiki hatte dabei das Kind gepackt und zog es zu sich hinauf, obwohl das Kleine sich mit allen Vieren im dichten Pelz der Mutter festkrallte. Gierig und laut schmatzend leckte die Mutter zuerst den Kopf, dann die Hände und Füsse und zuletzt den ganzen übrigen Körper ihrer Tochter sauber, so dass sie wie gebadet aussah.

Orang-Utan-Mutter mit Kind am zweiten Lebenstag



unserer beiden jungen Nashörner Rudra und Moola wieder. Die Skala links gilt für das Gewicht (kg), die Skala rechts für die Schulterhöhe (cm). Auf der unteren, horizontalen Skala ist die Zeit aufgetragen. Die Gewichtsentwicklung verläuft in dem Zeitraum, da Wägungen ausgeführt wurden, für beide Tiere gleichartig, so dass für beide lediglich eine Kurve gezeichnet werden konnte. (Wägungen Rudra: ausgefüllte Dreiecke; Moola: leere Dreiecke.) Erst im 4. Lebensjahr werden sich die Kurven deutlich trennen. Die Gewichte des erwachsenen Gadadhar von 2070 kg und der erwachsenen Joymothi von 1608 kg sind rechts oben angegeben. Die Kurven, die die Schulterhöhe bezeichnen (Rudra: ausgefüllte Punkte; Moola: leere Punkte), scheinen sich hingegen schon im 3. Lebensjahr zu scheiden.

Die Kurve Rudras zeigt, dass er seine Schwester an Körpergrösse wesentlich übertrifft wird. Er wird wohl die Höhe von Gadadhar (178 cm, mit +-Zeichen markiert) erreichen. Moola übertrifft am Anfang ihres 4. Lebensjahres schon

ihre Mutter Joymothi (157 cm, +-Zeichen) um 1 cm.

④ Das Badebecken ist ein beliebter Aufenthaltsort der Nashörner. Die drei Wochen alte Moola wagt sich zwar noch nicht ins tiefe Wasser.

⑤ Der 3 Monate alte Rudra macht über die Trennwand Bekanntschaft mit seinem Vater.

⑥ Die neugeborene Moola gleicht in allen Teilen ihren Eltern. Vom Horn ist allerdings erst der Umriss auf der Nase zu sehen.

⑦ Die grosse Zahnheit unserer gepanzerten Riesen kommt uns beim Messen ihrer Körperteile sehr zustatten. Dem Wärter Paul Waldner darf für seine sachgemässige Pflege, mit der er das Vertrauen der Tiere gewonnen hat, ein Kränzlein gewunden werden.

ZOLU

Nr. 8

April 1962

