

# Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. Eugen Korschelt in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Bibliographia zoologica

bearbeitet von Dr. H. H. Field (Concilium bibliographicum) in Zürich.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XXXIX. Band.

4. Juni 1912.

Nr. 19/20.

## Inhalt:

### I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. de Beaux, Über einige Säugetiere in Carl Hagenbecks Tierpark in Stellingen. (Mit 6 Figuren.) S. 561.
2. van Deinse, Regeneration of the shell of *Unio* and *Anodonta*. (With 2 figures.) S. 575.
3. Kříženecký, Über die Homoeosis bei Coleopteren. (Mit 3 Figuren.) S. 579.
4. Schubotz, Ist *Trichoplax* die umgewandelte Planula einer Hydromeduse? S. 582.
5. Grochmalicki, *Cypris nusbauri* nov. spec., eine neue Ostracodenart aus einer Schwefelquelle. (Mit 11 Figuren.) S. 585.
6. Kwietniewski, Über die Larve mit Segel-lappen eines gymnosomen Pteropoden (*Thalassopterus zancleus*). (Mit 7 Figuren.) S. 589.

7. Bedot, Sur la Nomenclature des Hydres. S. 602.

### II. Mitteilungen aus Museen, Instituten nsw. Mitteilung aus der k. k. Zoologischen Station in Triest.

1. Stiasny, Beobachtungen über die marine Fauna des Triester Golfes während des Jahres 1911. (Mit 1 Tabelle.) S. 604.
2. Ergänzungen und Nachträge zu dem Personalverzeichnis zoologischer Anstalten. S. 603.

Literatur S. 97—144.

## I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

### 1. Über einige Säugetiere in Carl Hagenbecks Tierpark in Stellingen.

Von Oscar de Beaux, wissenschaftlichem Assistent.

(Mit 6 Figuren.)

eingeg. 14. März 1912.

#### I. Falten-Nashorn.

Seit  $1\frac{1}{2}$  Jahren leben im Stellingener Tierpark ein männliches und ein weibliches Nashorn aus Deutsch-Ostafrika an der englischen Grenze, die im 3. Lebensjahre stehen.

Während das Männchen nichts Unterschiedliches vom ostafrikanischen spitzschnautzigen Nashorn aufweist, ist das Weibchen durch tiefe Hautfalten und von diesen begrenzte Wülste an den Rumpfsseiten gekennzeichnet, die mit dem Ernährungszustande des prachtvoll entwickelten und gedeihenden Tieres in keinerlei Zusammenhang stehen.

Herr Dr. Mitschell, Herr Professor Matschie und einige andre

hervorragende Zoologen haben das Tier gesehen und sich privatim oder in litteris mit ihm beschäftigt.

Die Frage, die für den Systematiker sofort entsteht und zu der er möglichst bald Stellung nehmen möchte, lautet: »Handelt es sich um eine besondere Form oder gar um eine bestimmte Rasse des afrikanischen Nashorns?« Ich bin in folgendem bestrebt, einiges brauchbare Material zu dieser Frage beizusteuern und habe hierzu eine Zeichnung verfertigt, die mehrere Tage Arbeit erforderte, hierfür aber zu um so längerem und schärferem Beobachten und Kontrollieren zwang. Ich bemerke jedoch ausdrücklich, daß meine Zeichnung etwas schematisiert ist und absichtlich jeder künstlerischen Wirkung entbehrt, um meinem speziellen Zwecke — der Genauigkeit der Faltenwiedergabe — zu dienen.

Zunächst sollen das männliche und das weibliche Nashorn miteinander verglichen werden.

Das weibliche Nashorn ist etwas länger und niedriger gebaut als das vielleicht einige Monate jüngere Männchen. Der Rumpf ist breiter, d. h. die rechte und linke Rippenserie gehen weiter auseinander. Der Kopf erscheint mir dafür etwas schmaler und weniger massig gebaut zu sein als beim Männchen. Das vordere Horn ist etwa 5 cm kürzer und weiter nach vorn gerichtet als dasjenige des Männchens. Die Zeichnung des Weibchens (vgl. Fig. 1), auf welcher das Horn des Männchens punktiert mit angegeben ist, zeigt die Verschiedenheit in der Richtung. Das zweite Horn ist bei Männchen und Weibchen gleich hoch und, von der Seite gesehen, kegelförmig, aber doch in seiner Gestalt verschieden. Während es nämlich beim Weibchen eine rechte und eine linke Fläche und eine vordere und eine hintere Schneide aufweist, zeigt es beim Männchen eine rechte und eine linke Fläche, eine vordere Schneide und eine hintere Fläche, die etwa einem gleichschenkeligen Dreieck mit 30gradigem oberem Winkel entspricht.

Bei beiden Tieren sind die Ohrränder mit schwarzen Haaren geschmückt, die 2 bis 3 cm Länge erreichen. Beim Männchen sind die Haare besonders an der Ohrspitze etwas länger als beim Weibchen; bei letzterem fehlen sie am vorderen Rande des linken Ohres und stellenweise am hinteren Rande beider Ohren, was auf Verletzungen zurückzuführen ist.

Bemerkenswert ist der Umstand, daß beide Nashörner, als sie hier vor 1 $\frac{1}{2}$  Jahren ankamen, glatte Ohrränder hatten und daß ein drittes, eben erst ein Jahr altes, hier befindliches Tier gleichfalls völlig unbehaarte Ohrränder zeigt.

Wie bereits erwähnt, sind die Rumpfsseiten des männlichen Nashorns frei von anormalen Falten, aber auch die sowohl beim Männchen

als auch beim Weibchen vorhandenen Hautfalten und -wülste weisen untereinander bemerkenswerte Unterschiede auf. . .

Die auf dem Bilde des Weibchens (Fig. 1) punktiert angegebene Nackenwulst  $n_1$  ist beim Männchen nicht vorhanden. Die Wulst  $n_2$  ist beim Männchen schwächer und kürzer als beim Weibchen und hat beim Männchen keinen Zusammenhang mit der Wulst  $n_3$ . Die Armwulst  $a$  ist beim Männchen gleichfalls schwächer entwickelt. Die beim Weibchen scharf ausgesprochene Rückenlängsfalte  $r$  fehlt beim Männchen vollständig. Die Zugehörigkeit der Wulst  $s$  zur Schulter- und Armgegend ist beim Männchen viel deutlicher als beim Weibchen, weil die davor befindliche Furche viel seichter ist. Von allen Rumpffalten und -wülsten existiert beim Männchen nur Wulst 1, die aber eine einfache, ziemlich vertikale Wulst darstellt, welche ohne scharfe Abgrenzung nach oben und unten, etwa in dem auf der Figur des Weibchens vom Buchstaben  $w$  bedeckten Punkte anfängt und unten an derselben Stelle wie beim Weibchen, allerdings in einer einfachen Spitze endet.

Nach Festlegung der Unterschiede zwischen Männchen und Weibchen mag letzteres einer genauen Prüfung unterzogen werden.

Bei der Beobachtung des sich bewegenden und bald die rechte, bald die linke Körperhälfte zeigenden Tieres, fiel mir, zunächst konfus, die Verschiedenheit im Aussehen des Tieres bei jeder Wendung auf. Die Falten der linken Seite waren eben tiefer und die Wülste massiger als diejenigen der rechten. Dies bestätigte sich aufs deutlichste bei der Besichtigung von oben, wozu mir die Einrichtung des in Frage kommenden Raumes leicht Gelegenheit bot. Nunmehr wurde die linke Seite des Tieres genau gezeichnet.

Die von der rechten Seite des Weibchens beigegefügte Skizze (Fig. 2) ist, des bequemen Vergleiches wegen, ein Spiegelbild und soll nur zum leichteren Verständnis der hervorzuhebenden Tatsachen dienen.

Den auffallendsten Unterschied finden wir sofort in den Falten 1, 2 und 3. Links und rechts ist Wulst 1 am stärksten entwickelt. Links fließen aber Wulst 1, 2 und 3 oben zusammen und außerdem erleidet Wulst 1 eine Biegung nach hinten, so daß die etwa dreieckige flache Erhöhung  $w$  vor Falte 1 entsteht, während auf der rechten Körperseite Wulst 1 einen beinahe geraden Verlauf hat und unten viel einfacher, ähnlich wie beim Männchen endet. Ferner ist auf der rechten Körperseite Wulst 2 (vgl. die mittlere Zahlenreihe auf der Skizze) auf ein Minimum reduziert, so daß sie bei entsprechenden Bewegungen des Tieres tatsächlich in der Furche hinter Wulst 1 verschwindet. Die Furche zwischen 3 und 4 (vgl. Skizze mittlere Zahlenreihe) ist an einer einzigen Stelle vorhanden, und 3 existiert in der Tat nur als kaum noch konvexe Fläche. Viel deutlicher schon ist wieder Wulst 4 und die folgenden

5, 6, 7, (Skizze, mittlere Zahlenreihe), die sich wie 5, 6 und 7 der linken Seite (s. Fig. 1) verhalten. 8, 9 und 10 verhalten sich auf der rechten Körperseite (Skizze, mittlere Zahlenreihe) ganz anders als wie

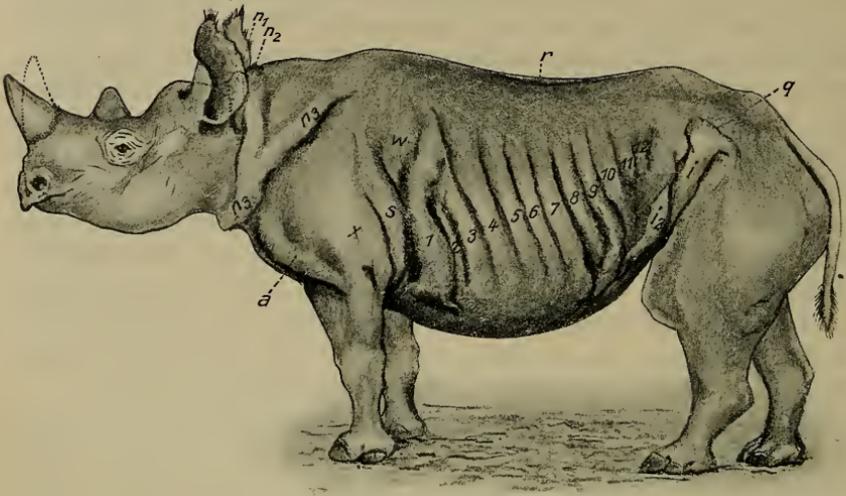


Fig. 1. Falten-Nashorn. ♀.

auf der linken, wobei 10 rechts gewissermaßen die Rolle von 9 links übernimmt (vgl. Fig. und Skizze mittlere Zahlenreihe). 11 ist merkwürdigerweise rechts bedeutender als links. 12 bleibt sich links und rechts gleich.

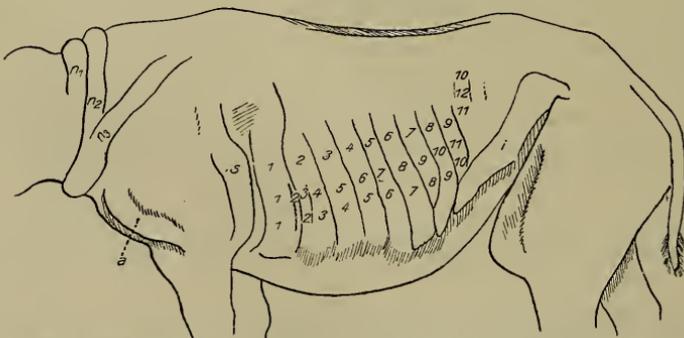


Fig. 2. Spiegelbild der rechten Körperhälfte vom Falten-Nashorn.

Der angestellte Vergleich dürfte indessen den Fehler haben, daß die miteinander verglichenen Wülste nicht homolog sind.

Man betrachte nun die unterste Zahlenreihe auf der Skizze (Fig. 2) und vergleiche sie mit den Zahlen auf der Zeichnung (Fig. 1). Da haben

wir: 1 (rechts) entspricht 1 (links); 2 (rechts) entspricht 2 (links); 3 (rechts) entspricht 3 (links) usw. Die vorhin erwähnte Wulst 2 (mittlere Zahlenreihe der Skizze) wird hierbei nur als eine kleine zu 1 gehörige Wulst betrachtet. Bei dieser Bewertung der Falten sehen wir auch, daß es auf beiden Seiten Wulst 9 ist, die den komplizierteren und nach vorn gewendeten Verlauf hat. 10 (rechts) kommt ungefähr auch 10 (links) gleich; 11 (rechts) und (?) 12 (rechts) scheinen aber die Kontiguität mit dem übrigen Faltensystem verloren zu haben.

Bei einer Beobachtung der rechten Körperhälfte ohne eingehenden Vergleich mit der linken, würde man zweifelsohne zu der Ansicht gelangen, daß hier nur 9—10 Hautwülste vorhanden sind (vgl. Skizze obere Zahlenreihe). Auch die Inguinalhautwulst  $i$  ist rechts kürzer, niedriger und einfacher als links. Eine besondere Portion  $i_2$  (vgl. Zeichnung) fehlt rechts völlig, ebenso wie eine » $i$ « nach oben scharf abgrenzende Querfurche  $q$ .

Wenn auch die Unterschiede zwischen der rechten und der linken Hälfte des weiblichen Nashorns nicht gerade fundamental sind, so dürfen sie doch sicher nicht unbeachtet bleiben. Sie erwecken eben den Eindruck, daß die Faltenbildung keine ererbte Eigenschaft, also kein Rassencharakter sei, sondern eher eine individuelle Eigenschaft, die dem Einfluß besonderer Umstände unterworfen ist. Daß die Rippen eine Rolle bei dieser Faltenbildung spielen, ist wohl mit Sicherheit anzunehmen. Wulst 4, 5, 6, 7, 8 dürften je eine Rippe bedecken. Wulst 1 und 2 haben hingegen mit den darunter befindlichen Rippen nichts zu schaffen, wahrscheinlich auch Wulst 3 nicht. Mit einer Modellierung der Rippen infolge mangelhafter Ernährung kann aber hier, wie gleich anfangs bemerkt wurde, nicht die Rede sein, wohl aber vielleicht mit einer absonderlichen Entwicklung der Haut, mit einer gewissen Hypertrophie der hüllenden Gewebe, die auf der linken Körperseite stärker um sich gegriffen hat als auf der rechten und infolgedessen nicht auf beiden Seiten identische Gebilde hervorgerufen hat.\*

Übrigens zeigt das aus Britisch Ostafrika stammende Nashorn des Frankfurter Zoologischen Gartens ebenfalls einen Ansatz zur Faltenbildung auf den Rumpfsseiten, wie ich im letztvergangenen September unter der lebenswürdigen Führung des Herrn Direktor Dr. Priemel selbst feststellen konnte. Auch auf den im August 1909 und im Herbst 1910 aufgenommenen Photographien des Tieres, die im Führer durch den Garten ganz vorzüglich wiedergegeben sind, ist die Faltenbildung zu erkennen, die jedoch auf der im Frühjahr 1911 aufgenommenen Photographie fehlt. Die beiden ersten Bilder stellen die linke Körperhälfte, das dritte Bild die rechte Körperhälfte des Frankfurter Nashorns dar, und ich sah im Herbst 1911 nur die linke Körperhälfte des Tieres.

Wahrscheinlich haben wir also wieder einen Unterschied in den Hautgebilden der rechten und linken Körperhälfte<sup>1</sup>.

Nicht unerwähnt möchte ich hier auch 2 Photographien in der »Official Guide to the New-York Zoological Park« lassen, welche aus der Nordostecke von Deutsch-Ostafrika stammende Nashörner wiedergeben. Auf dem einen Bilde vom Mai 1907 ist am sehr jungen Tiere ein Ansatz zur Faltenbildung zu erkennen; auf dem zweiten vom Juni 1911 ist am bedeutend älteren Tiere eine vielleicht noch deutlichere Faltenbildung zu erkennen wie an dem Frankfurter Nashorn. Es ist mir jedoch unbekannt, ob die zwei Photographien dasselbe Exemplar darstellen.

Handelt es sich beim Faltennashorn, wie ich vermute, tatsächlich nur um eine individuelle Abweichung, so ist es doch immerhin bemerkenswert, daß diese im nördlichen Deutsch-Ostafrika wohl häufig vorkommt, ja vielleicht gar dort lokalisiert ist.

## II. Kongo-Elefant.

Am 1. November 1911 traf ein direkt aus dem oberen Kongo importierter junger Elefant ein, den ich an der Hand von R. Lydekkers »The ears as a Race-Character in the African Elephant« (P.Z.S. London 1907, I, p. 380) vorläufig als *Elephas africanus cottoni*, Lydekker bestimmte und auf Herrn Hagenbecks Nachfrage auch als solchen in die damals aufgestellte Liste der abzugebenden Tiere eintragen ließ. Bei weiterer Beschäftigung mit dem Tiere stiegen mir jedoch einige Zweifel über die Richtigkeit dieser Bestimmung auf, welche besonders durch die folgenden Worte des Herrn Dr. H. Schouteden<sup>2</sup> in der Revue Zoologique africaine vom 31. August 1911, hervorgerufen wurden: »L'*éléphas africanus cottoni* est un éléphant de grande taille à oreilles assez petites, ovalaires si l'on ne tient pas compte du lobe; celui-ci large, court, obtus«.

Der Stellingner Kongo-Elefant hatte eben ein großes Ohr, und der Zipfel war zwar breit, aber nicht gerade kurz. Von den für den Kongo überhaupt in Frage kommenden Elefanten (*cyclotis*, *albertensis*, und *cavendishi*) konnte nur noch *E. a. cavendishi* Lydekker in Betracht gezogen werden. Meine dementsprechende Anfrage, die von einer photographischen Aufnahme des Tieres begleitet wurde, beantwortete jedoch Herr Professor Paul Matschie, Berlin, mit den Worten: »Der abge-

<sup>1</sup> Herr Dr. Priemel schrieb mir vor kurzem auf meine diesbezügliche Anfrage, »daß die Rippenfalten inzwischen verschwunden sind«, so daß eine Feststellung meiner Vermutung nicht mehr möglich ist. Um so bemerkenswerter ist aber der Umstand, daß die deutlich vorhanden gewesenen Falten einfach verschwinden konnten.

<sup>2</sup> L'éléphant nain du Congo — par le Dr. H. Schouteden. Revue zoologique africaine. 31. August 1911.

bildete Elefant stimmt sehr gut zu der Rasse, welche am Uelle lebt. Das Kongomuseum hat davon Schädel, auch besitze ich durch die Güte der Verwaltung des Kongostaates mehrere Photographien, auf denen diese Rasse dargestellt ist. . . . Mit *cavendishi* läßt sich der abgebildete Elefant nicht vereinigen.«

Es freut mich, daß es mir vergönnt ist, zu der weiteren und genaueren Kenntnis des Kongo-Elefant (*E. a. cottoni*, Lydekker) eine aus dem photographischen Archive des Herrn Carl Hagenbeck stammende Aufnahme<sup>3</sup> und die Beschreibung vom ersten lebenden, wenn auch noch jugendlichen Individuum, das nach Europa herübergekommen ist, beizusteuern.



Fig. 3. Kongo-Elefant.

Unser Kongo-Elefant, ein weibliches Individuum, ist an der Schulter 1,60 m hoch; der sichtbare Teil seiner dünnen, spitzen und leicht nach vorn gekrümmten Zähne ist 18 cm lang.

Der Kongo-Elefant zeigt in seinem Körperbau die charakteristischen Merkmale des afrikanischen Elefanten in sehr hohem Grade. Der Hals ist lang und seitlich zusammengedrückt. Die Schulter ist hoch und mager, die Brust schmal und seicht, während der Rücken sehr hoch gewölbt ist und das Bauchprofil sich der Inguinalgegend zu stark senkt. Eine ähnliche Figur wie der Kongo-Elefant zeigt uns der

<sup>3</sup> Die beigegebene Photographie wurde nicht lange nach Ankunft des Tieres aufgenommen. Alle Anzeichen, die auf eine allerdings nur geringe Magerkeit des Tieres zurückzuführen sind, sind jetzt völlig verschwunden. Das linke Knie des Tieres ist anormal.

Kamerun-Elefant (*E. a. cyclotis*, Matschie), der aber doch etwas kürzer und gedrungener gebaut zu sein scheint<sup>4</sup>. Der aus dem französischen Kongo stammende Zwergelfant (*E. a. pumilio*, Noack) zeigt hingegen tiefere Brust und sich weniger senkenden Bauch; er kommt hierin etwa dem am besten bekannten *E. a. cyclotis* vom östlichen Sudan nahe. Am weitesten entfernt scheint mir die Körperform des Kongo-Elefanten, so weit mir brauchbare Naturaufnahmen vorliegen, von *E. a. knochen-haueri*, Matschie aus Deutsch-Ostafrika und Nordrhodesien zu sein<sup>5</sup>, der kürzeren Hals, niedrigere Schultern, verhältnismäßig flachen Rücken, tiefe Brust und kurzen gedrungene Körperbau zeigt.

Der Kopf des Kongo-Elefanten zeigt, von vorn gesehen, eine breite und rundliche Stirn, deren obere Kontur eine kaum bemerkbare mittlere Einsenkung aufweist. Die Augengegend tritt nicht hervor, wie das z. B. bei *E. a. oxyotis* der Fall ist, so daß sich der Kopf von oben nach unten ganz allmählich verjüngt. Der ziemlich kurze Rüssel ist oben dick, verjüngt sich aber nach unten sehr. Vorderer und hinterer Greifrand oder Finger an der Rüsselöffnung sind einander gleich und entsprechen dem von *E. a. oxyotis* her bekannten Bilde, von welchem, nach dem, was bisher bekannt ist, wohl nur *E. a. pumilio* wesentlich abweicht (vgl. hierzu Note 2). Bei der Aufnahme von Heu oder kleinen Gegenständen greift das Tier mit den ebenerwähnten Rändern zu, will es aber das mit Kleie angefeuchtete Kornfutter zum Munde führen, dann arbeitet es mit dem Rüssel meistens genau so wie ein indischer Elefant.

Das Ohr ist etwa 70 cm lang und 55 cm breit, also groß genug, wenn es auch relativ etwas kleiner ist wie dasjenige eines gleichaltrigen Sudan-Elefanten. Die Kontur des Ohres ist rundlich; der nicht sehr scharf abgesetzte Zipfel bildet ein ziemlich gleichseitiges Dreieck.

Das Ohr des Kongo-Elefanten ist besonders charakterisiert durch seine ansehnliche Breite und seine verhältnismäßig geringe Länge oder Höhe. Das hat mich auf den Gedanken gebracht, die folgende Tabelle aufzustellen, die freilich nur annähernde Messungen enthält, aber trotzdem instruktiv sein dürfte. Sie gibt das Verhältnis des Breiten-durchmessers zum Längsdurchmesser bei den mir in photographischen Aufnahmen erreichbaren Ohren der verschiedenen Rassen von afrikanischen Elefanten.

Als Querdurchmesser wurde dabei die größte Entfernung von der Gehöröffnung nach dem hinteren Ohrrende, als Längsdurchmesser die

<sup>4</sup> Vgl. hierzu Dr. Ludwig Heck, Lebende Bilder aus dem Reiche der Tiere. Werner, Berlin. S. 116.

<sup>5</sup> Hierzu stand mir eine photographische Aufnahme im Hagenbeckschen Archive zur Verfügung. Vgl. überdies die Bilder auf Seite 7 und 8 im »offiziellen Führer durch den Zoologischen Garten in Rom, von Direktor Knottnerus-Meyer, die dasselbe Individuum zeigen.

größte Entfernung von der Spitze des Ohrzipfels nach dem oberen Ohr-  
rande angenommen.

#### Elefanten mit langem dreieckigen Ohr<sup>6</sup>.

<i>E. a. oxyotis</i> Matschie	{ Abessinien, Sudan { Blauer Nil	{ (Heck, Aus dem Reiche { der Tiere S. 56)	Br. 5. L. 9.
<i>E. a. knochenhaueri</i> Matschie, D. O. Afrika (Phot. Hagenbeck)			Br. 5. L. 9.
<i>E. a. toxotis</i> Lyd., Mosselbay (Lydekker P.Z.S. 1907 S. 385)			Br. 5. L. 8.
<i>E. a. peeli</i> Lyd., Brit. O. Afrika (Lydekker P.Z.S. 1907 S. 393)			Br. 5. L. 8.
<i>E. a. rotschildi</i> Lyd., W. Sudan (Lydekker P.Z.S. 1907 S. 400)			Br. 9. L. 14.

#### Elefanten mit nicht sonderlich langem dreieckigen Ohr.

<i>E. a. cavendishi</i> Lyd.	{ Lac Rudolf, { Gallaland, Lado (?)	{ (Lydekker, P.Z.S. { 1907 S. 394)	Br. 2. L. 3.
<i>E. a. selousi</i> Lyd.	{ Mashona u. { Matabele	{ (Lydekker, P.Z.S. { 1907 S. 387)	Br. 2. L. 3.

#### Elefanten mit rundem Ohr und langem Zipfel.

<i>E. a. capensis</i> Cuv., Port Elisabeth (Lydekker P.Z.S. 1907 S. 383)			Br. 2. L. 3.
<i>E. a. orleansi</i> Lyd., N. Somali (Lydekker P.Z.S. 1907 S. 398)			Br. 7. L. 10.

#### Elefanten mit rundlichem Ohr.

<i>E. a. cyclotis</i> Matschie, Kamerun (Heck, Aus d. Reiche der Tiere S. 116)			Br. 3. L. 4.
<i>E. a. cottoni</i> Lyd., Uelle, oberer Kongo (Lydekker P.Z.S. 1907 S. 390 und Photographie Hagenbeck)			Br. 4. L. 5.
<i>E. a. pumilio</i> Noack, Franz. Kongo (Photographie Hagenbeck) <sup>7</sup>			Br. 5. L. 6.

Das Ohr des Kongo-Elefanten ist eben und sehr steif. Seine Dicke beträgt bei unserm jungen Exemplar schon 1 cm und darüber. Der Rand ist regelmäßig, nur in seiner hinteren Kontur sind einige geringe Abweichungen von der Kurve. Der Teil oberhalb der Gehöröffnung ist nicht sehr groß; die geringste Entfernung zwischen beiden Ohren, auf dem Nacken gemessen, beträgt etwa 12 cm.

Die äußere Haut ist auf der Stirn glatt, da die lokale Felderung, wenn auch deutlich sichtbar, absolut nicht erhaben ist. Eine sehr erhabene Felderung ist hingegen auf der Schulter- und Armgegend vorhanden; in der Schenkelgegend ist die Felderung so markant, daß hier

<sup>6</sup> Die eingeklammerte Angabe bezeichnet die Photographie, an welcher die Messungen vorgenommen wurden.

<sup>7</sup> Von *E. a. albertensis* fehlt mir jede Abbildung.

2 Systeme von Hautfalten zu erkennen sind, von denen eines der Schenkelbewegungsrichtung parallel, das andre zu derselben Richtung senkrecht verläuft.

Die Stirn, der Rücken, die Kreuzgegend und der Bauch sind mit ziemlich dichtstehenden, 1 bis 2 cm langen und harten Borsten versehen. Auf den Wangen und der Unterlippe sind die Borsten etwas länger und weicher. Auf dem Rüssel befinden sich in seinem ganzen Verlauf mit Ausnahme der hinteren Fläche, zahlreiche, biegsame, schwarze, 10 cm lange Borsten, die radial zum Rüsselquerschnitte gerichtet sind. Auf den Ohren, deren Haut sehr glatt ist, scheint mir ein ganz weicher rötlicher Flaum zu sitzen, der wahrscheinlich nur einen Jugendcharakter darstellt.

Eine kurze Charakteristik des Stellingier, 1,50 m hohen Kongo-Elefanten kann in folgende Worte zusammengefaßt werden:

Rüssel kurz, oben dick, unten dünn. Ohr nicht sehr lang, aber sehr breit, mit breitem, dreieckigem Zipfel. Stirn breit; Brust seicht, Bauch nach hinten tief herabhängend. Rumpf lang, Beine relativ niedrig.

### III. Giraffen.

Seit Ende Oktober vergangenen Jahres befinden sich im Stellingier Tierpark zwei weibliche, etwas über 3 m hohe Giraffen aus dem Kilimandscharo-Gebiete, welche bei unzweifelhafter und geographisch begründeter Zugehörigkeit zu einer und derselben Unterart doch individuelle Unterschiede aufweisen, die hervorgehoben zu werden verdienen, da sie einen Beitrag zur Beurteilung von Giraffenfärbungen und Giraffenflecken liefern<sup>8</sup>. Von ihrer Ankunft bis jetzt habe ich die Tiere beobachtet und ihr Aussehen für völlig konstant erkennen können.

Beide Tiere sind außerordentlich lang und dicht behaart. Auf der Spitze der wohl entwickelten Hörner sitzt ein Schopf oder besser eine Krone 7—8 cm langer, ja vielleicht noch längerer, ziemlich steifer Haare, die wie nach hinten gebürstet erscheinen. Die Nackenmähne ist lang (etwa 10 cm) und reichlich, im großen und ganzen hellbraun gefärbt. Der Grundton ist isabellfarben mit leichter olivgrüner Beimischung auf hinterem und vorderem Lauf. Der Stirnhöcker ist dem Geschlechte und Alter entsprechend ganz niedrig. Die Stirn ist rußfarben, auch der Nasenrücken und der übrige Kopf sowie der Schwanzrücken weisen deutliche rußfarbene Verwaschungen auf. Die Gegend direkt unterhalb des Kehlkopfes und die Stelle hinter dem Ohre sind

<sup>8</sup> Trotz der, im Grunde genommen, geringen Unterschiede zwischen den verschiedenen Unterarten sind zweifelsohne Schwankungen innerhalb einer und derselben Unterart möglich, deren Kenntnis bei der Feststellung der Grenzen zwischen Unterart und Unterart von Nutzen sein dürfte.

beinahe weiß, aber mit kleinen dunklen Flecken besetzt. Die Flecken des Kopfes sind zahlreich und sehr dunkel. Die Körperflecken sind von satt schokoladenbrauner Farbe und diejenigen des Rumpfes alle sternförmig. Auf dem Hinter- und Vorderlaufe erstrecken sich die Flecken, wenn auch nicht besonders deutlich, bis zu den Fesseln hinunter. Unter den bekannten Unterarten dürften sich also die Stellingir Giraffen der *G. tippelskirchi*, Matschie am meisten nähern<sup>9</sup>.

Im folgenden sollen nun aber die Unterschiede zwischen den beiden Tieren hervorgehoben werden.

Die größere hat im großen und ganzen etwas dunklere Flecke, und infolgedessen erscheint ihre Grundfarbe etwas heller. Die Mähnenhaare weisen bei der größeren Giraffe eine hellere basale Hälfte und eine dunklere kastanienrote distale Hälfte: bei der kleineren ist dieser Übergang viel weniger scharf und die Mähne tatsächlich eintöniger in der Farbe. Die Grundfarbe des Kopfes ist bei der größeren schwärzer oder richtiger gesagt intensiver mit Rußfarbe verwaschen. Die Haare auf den Hornspitzen sind bei der größeren merklich länger und weniger geordnet in ihrer Richtung. Die Flecken des Halses sind bei dem größeren Tiere relativ größer und eckiger, diejenigen des oberen vorderen Teiles des Halses nehmen bei dem größeren Tiere beinahe die Form von Querstreifen, während sie bei der kleineren Giraffe rundlich sind. Bei dem größeren Tiere sind die Halsflecken nach dem Widerriste zu relativ größer und annähernd viereckig, während sie bei der kleineren relativ kleiner und sehr unregelmäßig in der Form sind. Betrachtet man die beiden Tiere gerade von vorn, so zeigt die Brust des älteren Tieres größere Flecke von nicht sehr zackiger Kontur, während das kleinere Tier zahlreichere kleinere und sternförmige Flecken aufweist. Dasselbe gilt für die Flecken der Schulter- und oberen Armgegend, sowie für diejenigen der Rumpfsseiten. Mit anderen Worten: Das Reticulat der hellen Grundfarbe ist bei dem größeren Tiere nicht etwa bedeutend schmaler, aber entschieden weitmaschiger. Einen sehr auffallenden Unterschied finden wir in der Fleckung des Bauches. Bei dem größeren Tiere sind daselbst große, nicht allzu zackenförmige, schwärzliche Flecke,

<sup>9</sup> Beim Vergleiche der Photographie des Typus (junges Weibchen), die in P. Z. S. 1904, Band I, S. 214 wiedergegeben ist, zeigt sich, daß die Entfernung zwischen den einzelnen Flecken besonders an Hals und Schulter bei den Giraffen in Stellingen wesentlich größer ist, daß die Flecken also relativ kleiner sind. Ferner heißt es im Text des Herrn R. Lydekker »on the subspecies of *Giraffa camelopardalis*«, daß die Grundfarbe »white« ist. Wenn dies sicher auch nicht wörtlich zu nehmen ist, so dürften doch unreine in der Grundfärbung satt isabellgelbe Tiere bedeutend dunkler sein. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß die Stellingir Giraffen von *tippelskirchi*, der sie sich am meisten nähern, subspezifisch zu trennen sind. Ich lasse jedoch diese Frage offen, da sie ja von berufener Seite leicht entschieden werden kann.

die sich sehr deutlich von der hellen Grundfarbe abheben. Bei dem kleineren sind dieselben Flecke so hell, wenn auch grau im Ton und heben sich so wenig von ihrer Umgebung ab, daß einzelne von ihnen bei oberflächlicher Beobachtung leicht übersehen werden können. Auf der Außenfläche des Vorderarmes ist die Grundfarbe bei der größeren Giraffe dunkler als bei der kleineren, und doch heben sich daselbst die Flecken, die auch relativ größer zu sein scheinen, infolge ihrer dunkleren Färbung noch schärfer ab als bei dem kleineren Tiere. Dasselbe gilt auch für die Innenfläche des Vorderarmes. Das Hand-(Knie)gelenk ist bei dem größeren Tiere dunkler als bei dem kleineren, jedoch fast frei von Flecken, während es bei letzterem deutliche Querflecke aufweist. Auf der Außenseite des Vorderlaufes sind wider alle Erwartung die kleinen rundlichen Flecke bei der kleineren Giraffe bis zu den Fesseln hinunter sehr deutlich zu erkennen, während sie bei der großen ganz verschwommen sind. Selbst auf der Innenseite des Vorderlaufes ist bei dem kleineren Tiere eine Anzahl rundlicher Fleckchen sehr wohl zu erkennen. Für die Oberschenkelgegend gilt die allgemeine Erscheinung, daß das größere Tier auch größere und dunklere Flecke aufweist; auf dem Unterschenkel aber werden gerade bei dem größeren Tiere die Flecke bedeutend heller und unterscheiden sich in ihrem Tone absolut nicht von denjenigen des kleineren Tieres. Die Innenfläche des Unterschenkels verhält sich im Unterschied zwischen den beiden Tieren genau so wie die Innenfläche des Vorderarmes. Der Hinterlauf des größeren Tieres ist etwas rußiger als derjenige der kleineren Giraffe, die Flecken lassen hier auf der Innenfläche den Lauf beinahe quergebändert erscheinen. Die Fesseln sind bei beiden Tieren gleich hell und ungefleckt. Merkwürdigerweise ist der Schwanz bei der größeren Giraffe bedeutend heller und weniger rußfarben als bei der kleineren. Ein Haarkamm längs des Schwanzrückens ist bei beiden Tieren vorhanden, er ist jedoch bei dem kleineren bedeutend länger und deutlicher. Die Schwanzquaste fehlt leider teilweise beim größeren Tiere, beim kleineren ist sie tief schwarz und bedeckt, wenn sie ruhig herabhängt, ein Stück des Sprunggelenks.

#### Penrice-Wasserbock.

Im Jahre 1910 erhielt Herr Carl Hagenbeck vom Herzog von Bedford einen westafrikanischen Wasserbock, der bisher unter der Bezeichnung *Cobus onctuosus* ging, obwohl seine dunklere und grauere Färbung von jeher aufgefallen war. Vor kurzem stellte ich an der Hand des »Book of Antelopes« und der Urbeschreibung von Herr W. Rothschild in »Novitates zoologicae 1895 II. p. 52« fest, daß es sich wohl um einen Vertreter des *Cobus penricei* (nach Lydekker-Game animals of Africa 1908, *Cobus defassa penricei*) handelt. Das Tier entspricht

völlig der bei Rothschild gegebenen Charakteristik. Seine Färbung hält die Mitte zwischen derjenigen des Senegal-Wasserbocks und des Ellipsenwasserbockes, d. h. sie ist stahlgrau mit Beimischung von rötlichen

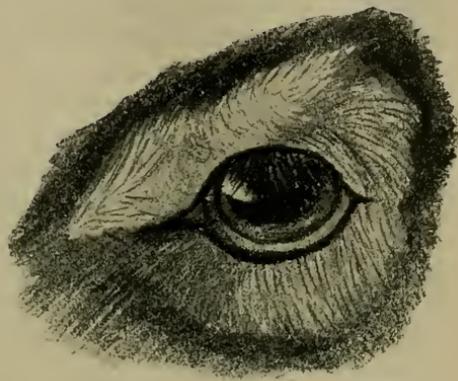


Fig. 4. Auge vom Ellipsen-Wasserbock. Fig. 5. Auge vom *Defassa*-Wasserbock.

Haaren. Vorwiegend rot sind beim Penrice-Wasserbock nur die Stirn und der Schwanzrücken<sup>10</sup>. Der Spiegel ist wie bei *defassa*. Für *penricei*

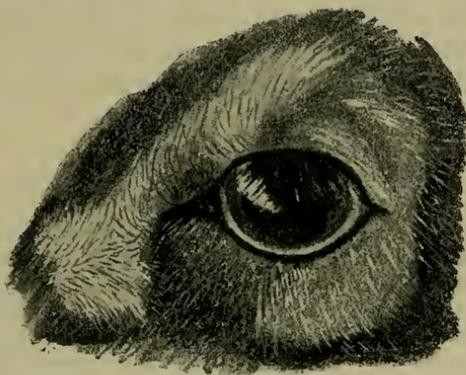


Fig. 6. Auge vom Penrice-Wasserbock.

charakteristisch ist hingegen der weiße Kehlflack, der sich ziemlich scharf von seiner Umgebung abhebt und hauptsächlich auf die Kehle

<sup>10</sup> In der Färbung des Schwanzrückens weicht der Stellingger Wasserbock allerdings entschieden von der für den Typus angegebenen Färbung ab. Diese wird einfach als »schwarz« bezeichnet. Doch trage ich Bedenken, auf einen derartigen Charakter besonderes Gewicht zu legen. Es handelt sich eben um ein Tier, dessen Färbung die Resultante einer ziemlich komplizierten Mischung ist, wie die Urbeschreibung selbst bestens darlegt; der Vergleich mit dem »blue roan horse« ist außerordentlich glücklich. Zudem gehört eine Menge Zeit und Geduld, sowie die geschickte Hilfe eines Wärters dazu, den Stellingger Wasserbock auf einen Augenblick von hinten zu sehen, da er sich stets dem Zuschauer zuwendet und ihn nicht aus den Augen läßt.

beschränkt ist<sup>11</sup>, während er sich bei *defassa* und *onctuosus* wie ein weißer Bartstreifen bis nach dem Ohre hinaufzieht. Beim Vergleiche mit den mir hier zu Gebote stehenden *onctuosus*, *defassa* und *ellipsiprymnus* habe ich am *penricei* einen weiteren Unterschied festgestellt, der bei ausgestopften Exemplaren wohl leicht übersehen werden konnte. Bekanntlich weisen alle Wasserböcke eine helle Umrandung des Auges auf. Bei den drei erstgenannten Arten hat der weiße Streifen über dem Auge einen geraden und ziemlich gleichmäßigen Verlauf, bei *penricei* hingegen bildet er an seinem vorderen Ende einen Haken nach unten, wie die beigegebene Skizze zeigt<sup>12</sup> (Fig. 6).

Der Stellingner Penrice-Wasserbock ist ein völlig adultes Tier von kräftiger, starkknochiger Gestalt, die weder die Länge, noch die Höhe von *onctuosus* oder gar *defassa* erreicht. Sein linkes Horn ist, wenn auch nicht kleiner als das rechte, zu stark gekrümmt und dessen Spitze zu sehr einwärts gerichtet; sein rechtes Horn ist jedoch tadellos und in der Größe — entgegen der an der Hand des Typus ausgesprochenen Meinung — jeder der naheverwandten Arten ebenbürtig. Eine genaue Messung konnte ich begreiflicherweise beim lebenden, scheuen und wehrhaften Tiere nicht vornehmen. Doch ist das rechte Horn sicher nicht unter 70 cm lang in gerader Linie, 80 cm in der vorderen Kurve und 20 cm Umfang an der Basis. Wenn tadellos, würde das Gehörn somit einen mutmaßlichen Rekord der Größe für *Cobus penricei* darstellen<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Dieser Charakter ist auf der zur Urbeschreibung gehörigen Tafel (Kopfbild), die von Herrn Keuleman n gezeichnet ist, leider vollständig verloren gegangen, und der »gewohnte« Bartstreifen an seine Stelle getreten, obwohl es im Texte heißt: »There is a large patch of white on the upper throat«. Auf der Tafel 35 des Book of antelopes hingegen ist beim männlichen Exemplar der Kehlfleck genau so angegeben wie beim Stellingner Wasserbock; dafür ist freilich wieder beim Weibchen die Kehle einfach grau übermalt! Die Tafel in Book of antelopes ist von Herrn Smith gezeichnet, und zwar direkt nach dem Artypus, wie im Text extra hervorgehoben wird. Die Körperfarbe beider Tiere auf der Smithschen Tafel ist ein eintöniges neutrales Grau (Neutraltinte), das mit dem Stellingner Wasserbock und der mit ihm identischen Tafel von Keuleman n nichts zu tun hat.

<sup>12</sup> Die drei beigegebenen Zeichnungen wurden nach der Natur verfertigt. Als Modelle dienten bei *defassa* ein altes Männchen, bei *ellipsiprymnus* ein jüngerer Bock. Auf der Tafel in den Novitates Zoologicae steht der vorn sehr kurze, hinten nur bis über die Mitte des Auges reichende, weiße Streifen in merkwürdigem Gegensatz zum Stellingner Wasserbock und zu der Urbeschreibung, wo es heißt: »The usual white stripe passes from in front and over the eye to the base of the horns«. Hingegen stimmen die Verhältnisse bei der Smithschen Tafel in Book of antelopes, besonders was die weite Ausdehnung des Streifens nach vorn anbelangt, mit meiner Zeichnung ziemlich überein. Auf einer vor etwa einem Jahre aufgenommenen Photographie ist dieser Charakter ebenso auffallend wie auf meiner Zeichnung.

<sup>13</sup> Rowland Ward gibt in Records of big game 1910 auf S. 197 als Höchstmaße: Vordere Kurve 73 cm, Umfang an der Basis 22 cm, Entfernung von Spitze zu Spitze 45 cm.

Recht interessant wäre es, zu erfahren, ob der Herzog von Bedford noch mehr Penrice-Wasserböcke in Woburn Abbey besitzt, oder ob der bisher nicht erkannte Vertreter dieser Art, über welche die Literatur noch so merkwürdig arm ist, auch dort ein Unikum war und vielleicht mit *onctuosus* zusammen aus seiner Heimat im Südwesten von Benguela dorthin gekommen war.

## 2. Regeneration of the shell of *Unio* and *Anodonta*.

By A. B. van Deinse, Assistant, Zool. Lab. Leiden, Holland.

(With 2 figures.)

eingeg. 17. März 1912.

Rubbel's and Rassbach's communications about experiments of regeneration of *Anodonta* and *Margaritana*, executed at Marburg in 1910 and 1911 (Zool. Anz. Bd. 37, 1911, S. 169—172 and Bd. 39, 1912, S. 35—38) remind me of some observations I made three years ago. On the 17<sup>th</sup> of January 1909 I made an excursion in the environs of Utrecht and found three shells near Old-Amelisweerd Castle on the bank of the »Krommen Rijn« an almost stagnant river shut off by sluices. Two specimens of *Anodonta* and one of *Unio*. All three had the same peculiarity. The outside of the shells showed a big hole, about in the middle, and on the inside of the shell a large bubbly regenerate was clearly to be seen. The regenerate was perfect in the three cases and so the mussel had completely shut the hole. Remarkable was the great difference in surface between the hole on the outside and the regenerate on the inside of the shell (compare figs. 1 and 2). The surface of the regenerate is about 30 times as large as the surface of the hole. The regenerate is situated exactly between the impressions of the front and back adductor muscles and is squarish (see fig. 2). If one holds the shell against the light, the regenerate is outlined in black.

This black colour is caused by the sand that penetrated into the shell through the hole on the outside. This stands to reason as the mussel lives on the bottom of the water. Proportional to the big regenerate was the quantity of the sand that had penetrated into the shell, and which weighed more than 1,5 gram. Besides sand, about ten bigger stones, a *Planorbis*, and two shells of *Daphnia* and *Cypridina* had penetrated into the shell together with some parts of plants. The bubbly regenerate on the inside was covered with a layer of mother-of-pearl, running into the mother-of-pearl of the other part of the shell. Through the hole on the outside of the shell the regenerate at the outside is clearly to be seen after removal of the sand, and then the scaly periostracum is remarkable. I found all this in the three shells in the same

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Beaux O. de

Artikel/Article: [Über einige Säugetiere in Carl Hagenbecks Tierpark in Stellingen. 561-575](#)