

**Wissenschaftliche Bemerkungen
über das Wild des Kaokofeldes**
unter Berücksichtigung der Aufzeichnungen und der Sammlung des
Herrn Hauptmann a. D. Steinhardt.

Von Ludwig Zukowsky.

Zoologischer Assistent an Carl Hagenbecks Tierpark in Stellingen.

Über die Tierwelt des beiderseits des Kunene gelegenen Kaoko-
gebietes wußte man bisher nur sehr wenig. Swar sind durch die
Mitteilungen einiger Reisender und Schutztruppen-Offiziere, welche das
selten besuchte Gebiet flüchtig durchquerten, die dort vorkommenden Wild-
arten oberflächlich bekannt geworden, jedoch gelangte nur sehr wenig zoolo-
gisches Material zur wissenschaftlichen Untersuchung in die Museen, so-
dass es unmöglich war, auch nur ein einigermaßen klares Bild über die
systematischen und morphologischen Merkmale des dortigen Wildes zu
gewinnen. Aber auch über die biologischen Eigenheiten der vielen dort
vorkommenden Lebensformen fehlte jede sichere Mitteilung. Wie wertvoll
jede Bemerkung über das Aussehen und die Lebenstweise der Tiere,
selbst für verhältnismäßig kleine Tiergebiete ist, lehren die Aufzeichnungen
des Verfassers dieses Buches. Mit Sicherheit vermutete der Zoologe
für das, eine mehr oder weniger abgeschlossene Tierinsel bildende Kaoko-
feld völlig neue, und von den in anderen Kleingebieten auftretenden
Tieren abweichende Eigentümlichkeiten des Wildes. Obwohl Herr Haupt-
mann a. D. Steinhardt nicht als studierter Forschungsreisender hinaus-
ging, hat er der Wissenschaft durch seine zehnjährige praktische Erfahrung
an der Tierwelt des Kaokofeldes große Dienste geleistet, denn er ist ein
Weidmann, der mit offenen Augen sieht und das Geschaute geistig zu
verarbeiten versteht. Mit Bedauern erfüllt es den Forsscher, daß die

kostbaren, mit vieler Mühe zusammengetragenen zoologischen Sammlungen wie auch das photographische Archiv, die Tagebücher und Aufzeichnungen des Herrn Steinhardt zum größten Teil durch Diebstahl des englischen Eroberers verloren gegangen sind; erfreulicherweise befindet sich unter dem Rest der zusammenge schmolzenen Sammlung noch manches für die Wissenschaft wertvolle Stück. Diese Sammlung ist jetzt von mir gesichtet worden, und das Ergebnis ihrer Untersuchung hat gelehrt, daß die Säugetierwelt des Kaokogebietes ein charakteristisches, von der anderer afrikanischer Tierkleingebiete abweichendes Gepräge aufweist. Wenn Herr Hauptmann Steinhardt die neuerdings gemachte Feststellung von der Rassentwicklung kontinuierlich verbreiteter Säugetierarten, deren jede Form ein besonderes Kleingebiet bewohnt, schon bei seinem Aufenthalt in Südwestafrika erkannt hätte, wäre es ihm ein Leichtes gewesen, uns über wichtige Verhältnisse bestimmter Säugetiersformen dieser Kleingebiete durch Aufzeichnungen die erwünschte Auskunft zu verschaffen. —

Per Verfasser hat uns durch seine gewissenhaften Berichte zum erstenmal mit dem Elefanten des Kaokolandes bekannt gemacht. Rein biologisch betrachtet, steht, wie aus dem „Wehrhaften Riesen“ unzweideutig hervorgeht, dieser Elefant den bisher bekannten ost-, süd- und westafrikanischen Formen durch viele merkwürdige Eigenheiten fern, weshalb wir in dem Kaoko-Elefanten auch einen morphologisch neuen Vertreter der Gattung kennen lernen, der sich in erster Linie durch außergewöhnliche Größe, hohe Säulen und fast kreisrunde Ohren, die nach dem Kinn zu in einem sehr kleinen Zipsel enden, von den anderen bisher bekannten Rassen unterscheidet. Die merkwürdigen kreisrunden Ohren, welche nicht wie bei dem Kamerun-Elefanten, *Loxodonta cyclootis* Matschie, an ihrer unteren Kante etwa mit der Kinnlinie abschneiden, sondern letztere nur an einer kleinen Stelle berühren, sollen sämtliche von Herrn Steinhardt beobachteten Elefanten, die sicher nach Hunderten zählen, gehabt haben, und dieser Elefant wird deshalb von ihm unbedingt für eine neue Rasse angesehen, deren Beschreibung und Benennung für eine Zeit vorbehalten bleiben muß, in der Material dieses Tieres zur wissenschaftlichen Untersuchung in ein Museum gelangt.

Wertvolle Mitteilungen verdanken wir dem Autor dieses Buches über das Nashorn des Kaokofeldes, eine Art, welche erst vor kurzer Zeit unter dem Namen *Opsiceros occidentalis* Zukowsky in die Wissenschaft eingeführt wurde; er bestätigte die an dem ersten der



16 Monate altes
Nashorn-Bullfälb vom
nördlichen Unterlauf
des Kunene,
Opsiceros occidentalis
Zukowsky,
in Carl Hagenbeck's
Tierpark in Stellingen;
erstes, aus dem Westen
Afrikas importiertes
Exemplar.

Wissenschaft zugänglich gemachten, von Carl Hagenbeck importierten, westafrikanischen Nashorn aus dem Kunene-Gebiet wahrgenommene Tatsache, daß es sich um eine sehr kleine, hochbeinige Form mit kurzen, kegelförmigen Hörnern, stark nach hinten verlagerten Augen und breiter Oberlippe mit kleinem Greifzunge handle. Aus eigener Anschauung sagt der Verfasser, daß der Schädel des Kaoko-Nashorns viel gerader gebaut ist als der anderer Arten, daß also der Winkel zwischen der Schnauze und der Stirn sehr gestreckt ist und sich somit mehr einer Geraden nähert als bei den Ostafrikanern. Die charakteristischen Schädelmerkmale des im Naturhistorischen Museum in Hamburg aufbewahrten Originalstückes lehren zweifellos, daß die Aufstellung der Form berechtigt und fest begründet ist. Dieses Nashorn tritt nur sporadisch im Kaokofelde auf; Hauptmann Steinhardt konnte eine ganze Anzahl dieser Nashorn-Inseln feststellen, die hier kurz erwähnt werden sollen: Merkwürdigertweise hat sich das Nashorn an einer ganzen Anzahl von Plätzen in unmittelbarer Nähe der Küste erhalten und zwar in den Lagunen mehrerer Küstenflüsse; so wurde es in vier Exemplaren am untersten Ugab bei Ugab-Mund, ferner am untersten Huab bei Huab-Mund ebenfalls in vier Exemplaren und am untersten Koichab in fünf Exemplaren festgestellt. Die hier erwähnten Tiere sind den in der Umgegend ihres Verbreitungsgebietes lebenden Eingeborenen gut bekannt, ohne daß sie durch die Unzugänglichkeit des Terrains vor Verfolgung und Abschuß gefährdet wären, zumal sie, wenigstens vor dem Kriege, unter gesetzlichem Schutz standen. Durch Hörenhagen weiß der Verfasser, daß auch am unteren Hoanib hinter seiner Verzweigung etwa bis Oas eine Anzahl Nashörner vorkommen soll. Während diese Nashörner mehr oder weniger durch die Schilfdicke der Lagunen zu einem Festhalten des Standortes gezwungen sind, unternehmen diejenigen des Binnenlandes oft größere Wanderungen und zwar meist zu bestimmten Jahreszeiten; so wechseln die drei bei Orusewa vorkommenden Stücke oft bis in die Gegend von Outjo. Einen Bullen konnte der Verfasser ständig bei Otsikuara beobachten, der indes auch oft größere Wanderungen in nordöstlicher Richtung unternahm. Bei Ouvandji traten zur damaligen Zeit (1915-1918) noch fünf Nashörner auf. Eine größere Anzahl hielt sich in der Gegend von Kaoko-Otavi, von hier in etwa 30 km breitem Streifen bis Okauérua auf. An der Stelle, wo sich die Quellflüsse des Hoarusib vereinigen, bis zu der Stelle, wo er den in südöstlicher Richtung fließenden Nebenfluß aufnimmt, ist wiederum eine Nashorn-Insel vorhanden. Die reichste Nashorn-Insel befindet sich in weiterem Umkreise von Groß- und Klein-Ombaju, von wo die Tiere größere Streifzüge in das Omuhonga-Gebirge (Obatjimba-Paradies), das



Kopffluide des ersten
von Carl Hagenbeck aus
dem Western Afrikas
eingeführten Nashorns,
Opsiceros occidentalis,
Zukowsky,
vom nördlichen Unter-
lauf des Runene.

bisher nur von den Herren Steinhardt und v. Schmidhals durchreiste Bergland, unternommen. Nördlich schließt sich als weitere Nashorn-Enklave das Bett des Kunene an, an dessen teilweise sehr gebirgigen und steinigen Ufern in breitem Streifen noch eine verhältnismäßig große Anzahl Nashörner haust. Der Verfasser sagt, daß auf die Länge des Flüßlaufes auf alle 12 km durchschnittlich ein Exemplar käme. Über die Verbreitungsverhältnisse des Nashorns nördlich des Kunene ist der Verfasser weniger gut orientiert, indes weiß er mit Bestimmtheit, daß es dort häufiger als im Süden des Kunene auftritt und die Gegend verhältnismäßig wildreicher ist. — Sehr wichtig ist die Feststellung des Breitmaul-Nashorns, *Ceratotherium simus* Burchell, bei Ombombo-Ost im Osten des Omuhonga-Gebirges; die Funde von Hörnern am Unterlauf des Algab, bei Usakos und im Sande des Omaruru weisen auf das frühere weite Vorkommen dieser heute sehr seltenen Form hin.

Nach Herrn Hauptmann Steinhardt gibt es zwei gut zu unterscheidende Giraffenformen im Kaokolande, ohne daß er jemals Übergänge von der einen zur andern Rasse beobachtet hätte. Die kleinere Form trägt tiefdunkelbraune Flecke, während die größere auffallend hellbraun gesleckt ist. Letztere Rasse hat in jedem größeren Fleck noch eine sternartige schwarzbraune Zeichnung, deren Strahlen meist diagonal von der einen Ecke zur andern laufen. Bei beiden Formen sind die Flecke scharf umrandet und fünfeckig. Durch diese Merkmale unterscheiden sich diese beiden Giraffentypen, über deren Vorkommen leider noch nähere Angaben fehlen, deutlich von ihren nächsten Nachbarn, *Giraffa capensis* Lesson und *Giraffa angolensis* Lydekker.

Mit Bestimmtheit glaubt der Verfasser, das echte Quaggá, *Hippotigris quagga* Gmelin, dreimal gesehen zu haben und zwar zweimal je fünf Exemplare am Kunene zwischen 13° und 14° östlicher Länge und einmal 5-7 Stück auf 18° südlicher Breite und $13\frac{1}{2}^{\circ}$ östlicher Länge; er schoß abschließlich keines, da er den Tieren nachziehen wollte, woran ihn leider sein dabei erfolgender gesundheitlicher Zusammenbruch hinderte.

Über die Systematik und die Biologie der Antilopen hat uns Herr Hauptmann Steinhardt wertvolle Aufschlüsse verschafft. Unter dem Material von *Sylvicapra* (Ducker) können vier verschiedene Grundtypen unterschieden werden, von denen eine das Tal des Algab, eine weitere

das Gebiet des Hoarusib und Hoamib, eine dritte das Becken des in den Okavango fließenden Omuramba u' Omatako und die letzte das südliche unterste Kunenetal bis zum Hoarusib bewohnt. Diese vier Rückerformen unterscheiden sich besonders im Schädelbau. Es lagen vollständige Schädel von erwachsenen Bücken vor, für die Rasse des Ugab: von Orusewa (Zebrafontein) am mittleren Ugab, erlegt am 2. 5. 1911, und von Goreis, 45 km westlich von Outjo; unteren Kunene: von Ojlonganga, zwischen dem Kunene und dem Quellgebiet des Hoarusib, südlich des Omuhonga-Gebirges; Hoarusib und Hoamib: von Ombombo-West, erlegt am 22. 12. 1915, und von Oshikuara; Omuramba: von Ojomikambo am Omuramba u' Omatako, am 27. 1. 1911 erlegt.

Um langatmige Beschreibungen zu vermeiden, will ich mich auf einen kurzen Bestimmungsschlüssel nach einigen Merkmalen dieser Formen beschränken.

- A) Größte Länge der Nasenbeine 6,4 bis 6,5 cm; Breite der Stirnbeine, unmittelbar außen unter den Hörnern gemessen 4,3 bis 4,5 cm.
 - 1. Breite am äußeren knöchernen Gehörgang 6,3 bis 6,35 cm, Ugab.
 - 2. Breite am äußeren knöchernen Gehörgang 6,05 cm, Unterer Kunene.
- B) Größte Länge der Nasenbeine 6,6 bis 7,1 cm; Breite der Stirnbeine, unmittelbar außen unter den Hörnern gemessen 3,9 bis 4,2 cm.
 - 1. Breite am äußeren knöchernen Gehörgang 6,1 bis 6,2 cm, Hoarusib - Hoamib.
 - 2. Breite am äußeren knöchernen Gehörgang 6,7 cm, Omuramba u' Omatako (östlich Grootfontein).

Hoch in der Gehörnform weichen die verschiedenen Vertreter voneinander ab; so stehen bei der Form des Ugab die inneren Wurzelteile des Hörns am Schädel viel weiter auseinander als bei der Rasse des unteren Kunene; beide aber haben ein gemeinsames Merkmal, den kurzen, ungeringelten Spitzenteil, während dieser bei der Hoarusib-Hoamibform und der Omurambarasse sehr lang ist; dafür stehen bei der erstenen Form aber die inneren Wurzelteile des Gehörns am Schädel sehr eng zusammen, während diese bei der Omurambarasse breit gestellt sind. Bei diesen Merkmalen darf eine Tatsache nicht außer Acht gelassen werden, daß es bei allen Säugetierformen für die Unterscheidung der einzelnen Spezies

VIII

bezeichnende und unbezeichnende Merkmale gibt. Ein wesentliches Merkmal, das z. B. für eine Kuhantilope aus Uganda bezeichnend ist, braucht für eine Kuhantilope vom Tanganjikasee nicht maßgebend zu sein, ebenso wenig sind die gleichen Maße für die vielen kleinen spießhörnigen Antilopen der Gattungen *Cephalophus*, *Sylvicapra*, *Pedotragus*, *Madoqua*, *Ourebia* usw. bezeichnend. Wenn ein Laius auf unwesentliche anatomische oder morphologische Merkmale fügt, so wird er nie zu einem endgültigen positiven Resultat kommen. Oft gelangt der Zoologe erst durch mühselige Winkelmessungen und langes Studieren von gewissen Verhältnissen in der Ausdehnung bestimmter Teile zu den Eigentümlichkeiten in der Geweih- und Gehörnform verschiedener Hirsch- und Hohlhörnerformen. Merkwürdig deformierte Verhältnisse zeigt der Schädel und das Gehörn eines Duckers, der bei Goreis, etwa 45 km westlich von Outjo erlegt wurde. Das linke Horn ist in seinem obersten Drittel nach unten und innen geknickt und auf der Grenze zwischen Scheitel- und Hinterhauptsbein in den Schädel gewachsen, in den es mit der Spitze eine kreisrunde Vertiefung von der Größe einer kleinen Erbse gebohrt hat. Das Tier muß unter dem Druck des nachwachsenden Hornes stark gelitten haben, obwohl das Gehirn nicht pathologisch verändert gewesen zu sein scheint. Bei einem anderen bei Ojomikambo am Omuramba u' Omatako am 27. 1. 1911 erlegten Bock ist das rechte Horn zu einem winzigen Knopf verkümmert.

Vom Rot- oder Steinböckchen, *Pedotragus* der kelleni-Gruppe, sind in dem Distrikt des Ugab-Omaruru, des unteren Kunene und des Huab mit Sicherheit drei Rassen dieser Gattung festgestellt worden, die sich auffallend im Schädelbau und auch in der Gehörnform voneinander unterscheiden und der Wissenschaft bisher unbekannt waren. Vollständige Schädel von erwachsenen Böcken waren vorhanden von der Rasse des Ugab - Omaruru: von Okubakuafjibi bei Omaruru und von Goreis, 45 km westlich von Outjo, am 6. 9. 1918 erlegt.

Huab - Quellgebiets: von Cheiros, nördlich Franzfontein, erlegt am 8. 8. 1914.

unteren Kunene: von Ombepera im Omuhongagebirge.

Auch hier sollen der Kürze halber für die Schädel nur einige Merkmale in einer Bestimmungstabelle wiedergegeben werden.

- A) Größte Länge des Tränenbeins 2,25 bis 2,3 cm, Ugab - Omaruru.
- B) Größte Länge des Tränenbeins 2,75 bis 2,9 cm.

IX

1. Basallänge des Schädels, von den Vorder spitzen der Zwischenkieferbeine bis zum Basion, dem untersten vordersten Teil des Hinterhauptloches 12,7 cm, Quellgebiet des Huab.
2. Basallänge des Schädels, von den Vorder spitzen der Zwischenkieferbeine bis zum Basion 12,1 cm, Unterer Kunene. Es scheint, als ob die Ugab-Omaruru-Form stets längere Hörner trägt als die des Huabtales und des unteren Kunene.

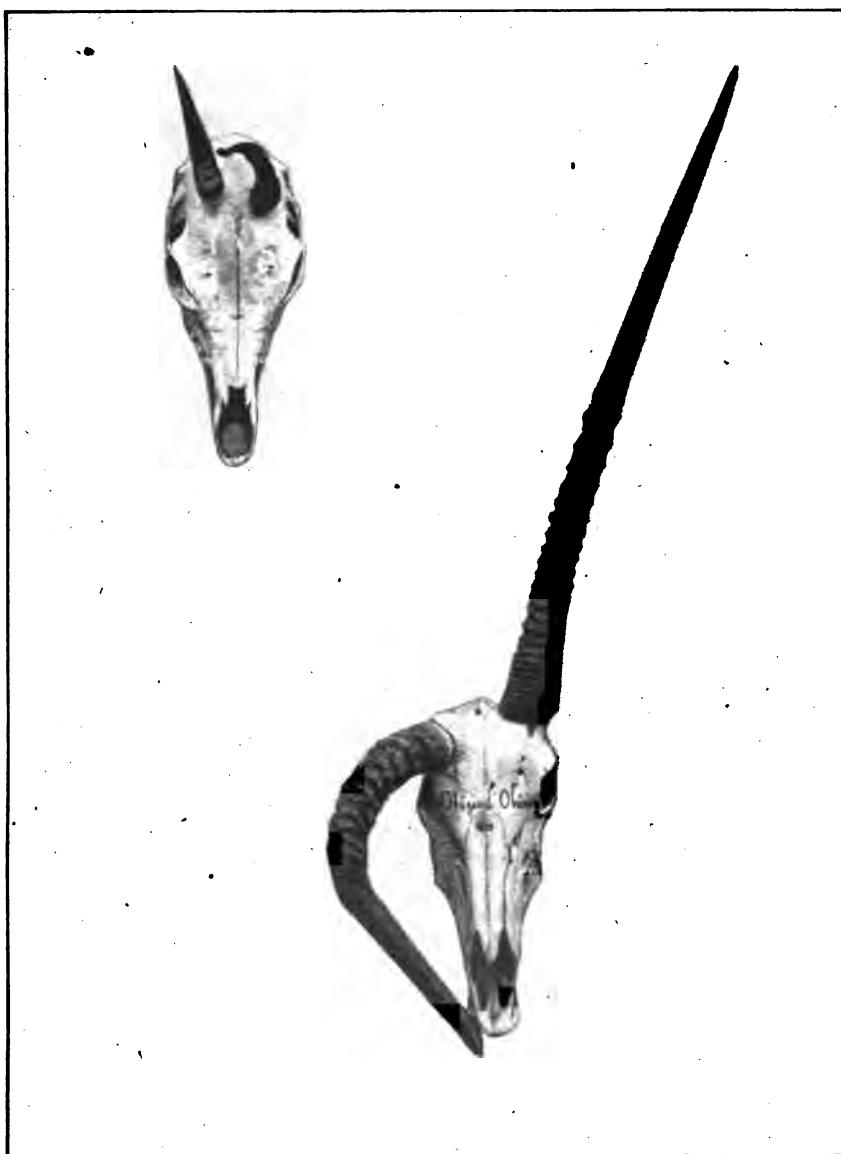
Qus der Sammlung konnte ferner nachgewiesen werden, daß nördlich vom Kunene, (Schädel ♂ ad. Kambelefall, Nordufer des Kunene) ein wesentlich anderer Klippspringer, Oreotragus der oreotragus-Gruppe, lebt als am südlichen Ufer (Schädel ♂ ad., Ojlongombe, westlich Kaoko-Otapi, südlich des Omuhonga-Gebirges, im Quellgebiet des Hoarusib, 3. 1. 1912). Ersterer hat kurze, dicke, an der Basis im Querschnitt ovale, in gleichem Abstande nebeneinander herlaufende Hörner, während letzterer sehr lange, schwache, konvigerende, auf dem Querschnitt rundliche Hörner besitzt; außerdem weichen die Schädel von einander ab.

Qo seien einige Unterschiede angeführt: Die Entfernung des Nasion, der Stelle, an welcher die Nasen- und Stirnbeine an der Oberseite des Schädels in der Mitte zusammenstoßen, bis zur Hinterwand des Gelenkhöckers des Hinterhauptbeins ist bei dem Kambelestück (8,75 cm) 0,55 cm größer als bei dem Exemplar von Ojlongombe (8,2 cm), ebenso ist der Schädel des ersten Stückes (4,2 cm) am Hirnteil, vom Basion, dem untersten, vordersten Teil des Hinterhauptloches bis zum Zusammenstoß des Stirnbeins mit dem Scheitelbein auf der Schädelmitte 0,6 cm höher als der Schädel des Ojlongombestückes (3,6). An den Augenhöhlen erreicht das Stück vom nördlichen Kunene eine größte Breite von 8,0 cm und das des südlichen Kunene eine solche von 8,3 cm, während ersteres an den Zusammenstoß des Oberkieferbeins und des Jochbeins, an der Außenseite des Schädels gemessen, eine größte Breite von 4,2 cm und letzteres eine solche von 3,6 cm aufweist. Der Schädel des Klippspringers nördlich vom Kunene ist also an den Augenhöhlen schmäler und am Oberkiefer breiter als der des südlichen Kunene. Solche Unterschiede sind nicht zufälliger Natur, sondern sie werden sich im Laufe der Zeit durch gewisse äußere, den biologischen Eigentümlichkeiten der Tiere entsprechende Einflüsse herausgebildet haben und sind artbestimmend. Mit Sicherheit ist anzunehmen, daß sich die Säugetierwelt des nördlichen Kunene-Unterlaufs von der des südlichen in bezeichnenden Merkmalen unterscheidet.

Von der südlichen Kuhantilope, Bubalis der caama-Gruppe, stammen zwei Schädel von erwachsenen Bullen von Aris, nördlich Grootfontein, der Wasserscheide zwischen dem in den Okavango fließenden Omuramba u'Omatako und dem Omuramba u'Otawambo, welcher in die Etoschapsanne abwässert. Von den Schädeln weist der eine breite Stirn und großes Gehörn mit langen Spitzen auf, während der andere eine schmale Stirn und ein kleines, kurzspitziges Gehörn besitzt.

Ochinteressant ist die Feststellung, daß bei den Oryxantilopen, Oryx der gazella-Gruppe, von den Backzähnen als erster stets der vorletzte (Molar II) des Oberkiefers stark, oft bis auf Erbsengröße abgenutzt gewesen ist. Alte Tiere sollen oft noch ein fehlerloses Gebiß gehabt haben, nur der Molar II war bis auf Rudimente abgenutzt. Unter ungezählten Oryx, gewiß vielen Hunderten, welche Herr Hauptmann Steinhardt, auch bei Dritten, gesehen hat, konnte er niemals eine Ausnahme von dieser Abnutzungsregel des Molar II finden. — Im Kaokofelde trägt die Kuh grundsätzlich längere Hörner als der Bulle. Je schwerer der Bulle ist, um so kürzer sollen die Hörner sein; sie sind meist mehr oder weniger zangenförmig gebogen, während die der Kuh, von vorne gesehen, gerade, aber nach hinten gebogen sind, sodaß man auch auf große Entfernung besonders durch die verschiedene Größe der Hörner das Geschlecht sofort ansprechen kann. Oryxantilopen ohne Schenkel- und Flankenstrich gibt es öfter im Kaokoland; diese Tiere sollen stärker gebaut sein als solche mit der schwarzen Zeichnung. Als sicher glaubt der Verfasser, daß die Oryx, bei welcher die schwarze Stirnzeichnung nicht mit der Schwarzzeichnung der Nase in Verbindung steht, wohl nicht als besondere Art angesprochen werden darf, da diese Zeichnung innerhalb der Art individuell variiert; so hat er bei einer Kuh und dem von dieser geführten Kalb verschiedene Gesichtszeichnungen feststellen können. Indes gibt es Südwestafrikaner, welche trotz dieses Besundes anderer Meinung sind und bedarf es in diesem Falle wohl noch der weiteren Aufklärung. Oryx mit und ohne schwarze Verbindung der Stirn- und der Windsangbinde sollen in Deutsch-Südwestafrika von Angras Juntas, südlich Lüderitzbucht, bis nach Angola hinein vorkommen, während die Oryx ohne schwarze Schenkelbinde im äußersten Süden des Schutzgebietes häufig sein und auffallend stark werden soll.

Ein hochinteressanter Oryxbulle wurde vom Autor am 19. 9. 1915 bei Otuzemb' Otunene geschossen. Das linke Horn dieses Tieres ist normal ausgebildet, während das rechte durch das Geäse gewachsen ist. Es läuft



Schädel eines erwachsenen Bullen der Spießhorn-Antilope, Oryx der gazella-Gruppe, von Steinhardt am 19. 9. 1915 bei Otuzemb' Otunene erbeutet, mit verkrüppeltem rechten, durch das Gedse gewachsenen Horn.

Ober:

Schädel eines erwachsenen Duckerbockes, Sylvicapra der grimmia-Gruppe, aus dem Ugab-Gebiet, von Steinhardt bei Goreis, ca. 45 km westlich von Ousjo erlegt, mit verkrüppeltem, in den Schädel gewachsenem linken Horn.
(Der Schädel des Duckers ist zwecks besserer Erkennung der Einzelheiten in die Größe des Oryxschädels gebracht worden.)

in rundem Bogen nach oben, vorn und außen, dann nach unten und schwach nach innen, um plötzlich mit einem Knick schnurgerade nach vorn und innen und schwach nach unten, unmittelbar in das Geäse zu laufen. Während der gebogene Basalteil bis zum Knick mit 20 Ringen besetzt ist, befindet sich auf dem geraden Teil nur ein schwacher Ringknoten, etwa $3\frac{1}{2}$ cm hinter dem Knick, und ist sonst ungeringelt. Die Spitze ist in der Richtung der Mahlebene der Zähne etwas abgeschlachtet und von dem Tiere anscheinend dauernd abgekaut worden, wovon die abschilfenden Stellen Zeugnis ablegen. Mit seinem inneren Teile stößt das Horn unmittelbar an die Außenseite des Zwischenkiefers; die Spitze steht etwa 2 cm von der vordersten Spitze des Zwischenkiefers entfernt. Die Muffel des Tieres ist zweifellos in schwerwiegender Weise pathologisch verändert gewesen und das deformierte Horn muß ihm bei der Nahrungsaufnahme außerordentlich hinderlich gewesen sein. Das widersinnige Horn ist, der äußeren Rundung entlang gemessen, 53,5 cm lang, während es geradlinig gemessen, eine Länge von 32,5 cm hat. Der ungeringelte gerade Spitzenteil hat eine Länge von 25 cm und der geringelte gebogene eine solche von 28,7 cm. Das Gehörn besitzt an der Basis einen Umfang von 18,3 cm. Die andern beiden deformierten Gehörne von Oryx aus der Sammlung sind in diesem Buche auf Tafel 2 abgebildet.

Qhnliche Verhältnisse wie für die Kuhantilopen scheinen auch für die Springböcke, *Antidorcas*, obzuwalten. Im Küstengebiet südlich des Kunene kommt eine Rasse mit einem starken und kurzen Gehörn, mit wenig Ringen und langen Spitzen vor, während die Rasse aus dem Omurambabecken ein langes, schwaches, enggeringeltes und kurzspitziges Gehörn besitzt, wie aus den Untersuchungen an den beiden vollständigen Schädeln von erwachsenen Böcken von Grootsfontein und einem solchen von Kaoko-Otavi hervorgeht.

Die Elenantilopen, *Taurtragus*, treten ebenfalls in zwei Formen auf, allerdings innerhalb desselben Gebietes, und zwar in einer größeren, grauen und einer kleineren, roten Form, deren Herden getrennt leben. Mit Sicherheit wurden beide Formen auf dem „Sandselde“ zwischen dem Omuramba u'Omatako und dem Omuramba Otjosondjou und dem Gebiete zwischen der Etoschapsanne und dem Kunene vom Kambele-Katarakt bis zum Chombogebirge nachgewiesen.



Bei Rando-Otabi,
im Quellgebiet des
Sourafib gegliederter
Doppeltrichter des
Spm. a. D.
Steinhardt
auf einen Blaubod,
Cephalophorus
(Guevei) anchetae
Bocage a. f.,
und einen Wüsten-
luchs der großen
Form, Lynx
der caracal-Gruppe.

Interessant ist der Nachweis, daß im Gebiet des oberen Ugab eine Warzenschweinrasse, *Phacochoerus*, mit flach gebogenen Eckzähnen und im Küstengebiet des Hoarusib eine Rasse mit stark geschrägten Eckzähnen auftritt, was an einigen Schädeln von erwachsenen Reilern von Outjo und Otuzemb' Otunene östlich Ombombo-West festgestellt wurde.

Quch zwei Leoparden sind für das Gebiet charakteristisch. Während für das Gebiet des Omaruru eine durch starke Fleckung „bunt erscheinende“ Form festgestellt wurde, soll nördlich im eigentlichen Kaokolande eine mehr grau gefärbte Art mit weniger lebhafter Fleckung heimaten sein.

Vom Wüstenluchs, *Lynx* der caracal-Gruppe, konnten wiederum zwei Rassen nachgewiesen werden: eine größere, wie es scheint, dunklere und eine kleinere, helle, jedoch niemals Tiere, die als Jugendform der großen hätten angesprochen werden können. Über die genaue Verbreitung dieser Formen ist leider nichts bekannt.

Die im Kaokolande sonst fehlende Pferdeantilope, *Hippotragus der equinus*-Gruppe, soll noch in einigen Exemplaren nördlich von Grootfontein und unmittelbar bei Otabi vorkommen. Von Wert war für die Wissenschaft die sichere Bestätigung des Nachweises, daß der Büffel, die Schimmel- und Rappenantilope und die Halbmondanntelope im Kaokolande fehlen, während sie östlich dieses Gebietes noch durch die Arten *Bubalus cunenensis* Zukowsky, *Bubalus cubangensis* Zukowsky, *Hippotragus equinus* subspec., *Hippotragus niger* kaufmanni Matschie und *Damaliscus lunatus* reclinis Matschie vertreten werden. —

Wenn berücksichtigt wird, daß wir von den hier nur zum Teil erwähnten Merkmalen der aufgezählten Säugetierarten so gut wie nichts gewußt haben, ehe uns Herr Hauptmann a. D. Steinhhardt mit ihnen bekannt machte, so wird auch der Laie die Überzeugung gewinnen, daß er der Wissenschaft eine äußerst wichtige Pionierarbeit geleistet hat. In dankenswerter Weise hat er durch seine, den deutschen Herrenjäger kennzeichnende weidgerechte Jagdart ein mustergültiges Vorbild für andere Afrikaner gegeben. Zum weidmännischen Jagen gehört aber auch das Beobachten, Sammeln und Photographieren. Was der

Versässer Vortreffliches im Beobachten geleistet hat, lehrt ohne jede Erläuterung ein Blick in sein Erstlingswerk. Ich bin gewiß, daß Herr Steinhardt im Sammeln, Konserbieren und Photographieren in gleichem Maße gearbeitet hat, und bedaure deswegen besonders, daß seine kostbaren Sammlungen zum größten Teil verloren gegangen sind. Möge es dem Manne, der die zerklüffeten Gebirge des Kaokofeldes wie den in glitzernden Wogen dahinrauschenden Kunene ebenso jagdlich wie literarisch meisteerte, denn gelingen, bald an der Spitze einer Expedition in sein altes Arbeitsfeld hinauszuziehen; möge es ihm vergönnt sein, das Gebäude auszubauen, dessen Grundstein er so vortrefflich gelegt hat. Die Wissenschaft wird seinen Namen nicht vergessen!

