

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE DER MIT UNTERSTÜTZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN WIEN AUS DER ERBSCHAFT TREITL VON F. WERNER UNTERNOMMENEN ZOOLOGISCHEN EXPEDITION NACH DEM ANGLO-ÄGYPTISCHEN SUDAN (KORDOFAN) 1914.

II.

BEARBEITUNG DER AUF DER EXPEDITION GESAMMELTEN VÖGEL UND SÄUGETIERE

VON

Dr. OTTO v. WETTSTEIN  
(WIEN)

MIT 4 TAFELN, 1 KARTE UND 13 TEXTABBILDUNGEN

---

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 18. JÄNNER 1917

## Allgemeiner Teil.

### Einleitung.

Vorliegende Arbeit ist das Ergebnis meiner Bearbeitung der auf einer von der kaiserlichen Akademie unterstützten Expedition unter Leitung des Prof. Dr. F. Werner nach Kordofan von mir gemachten Aufsammlungen und Beobachtungen an Vögeln und Säugetieren. Diese Expedition wurde in der Zeit vom 29. Jänner bis 15. Mai 1914 unternommen und ich hatte die unschätzbare Gelegenheit, an derselben ausschließlich als Ornithologe und Mammologe teilzunehmen. Meinem hochverehrten Freunde, Herrn Prof. F. Werner, sei dafür an dieser Stelle nochmals der wärmste Dank ausgesprochen. Nicht wenig verpflichtet bin ich ihm und dem zweiten Expeditionsteilnehmer, Prof. Richard Ebner, auch für die freundliche Bedachtnahme auf spezielle, mit meinem Fache zusammenhängende Wünsche und die wertvolle gelegentliche Unterstützung beim Sammeln und Beobachten während der Expedition. Daß diese Forschungsreise auf der begangenen Route, und so erfolgreich überhaupt, durchgeführt werden konnte, hatten wir dem weitgehenden, liebenswürdigen Entgegenkommen der englischen Behörden in

Ägypten und im Sudan und insbesondere Seiner Exzellenz Freiherrn von Slatin Pascha in Khartoum, dem hochherzigen Protektor so mancher Expedition, zu danken. Es ist mir ein Bedürfnis, Seiner Exzellenz meinen persönlichen, ergebensten Dank hier zum Ausdrucke zu bringen.

Gesammelt wurden, die wenigen Ägypter mit eingerechnet, 172 Vogelbälge, nebst vielen Vogelschädeln, Skeletten, einigen wenigen Nestern und Eiern, und 158 Säuger, teils in Alkohol, teils in Fellen samt Skeletten, nebst mehreren Schädeln, Häuten und einigen Embryonen. Darunter befinden sich von mir als neu beschrieben: 2 *Cisticola*-Arten, 1 *Fringillaria*, je 1 Subspezies von *Cursorius*, *Aidemosyne*, *Barbatula* und *Thamnolaea* unter den Vögeln; je 1 Art von *Cercopithecus*, *Papio*, *Eptesicus*, *Scotoecus*, *Nyctinomus*, *Tatera*, *Taterillus*, *Leggada*, *Acomys*, *Arvicanthis* und *Procavia*, nebst einem neuen Genus und einem neuen Subgenus der *Gerbillinae* mit je einer neuen Art, unter den Säugetieren.

Daß die Zahl der mitgebrachten Vogelbälge nicht größer ist, hat seinen Grund einerseits darin, daß ich bezüglich des Präparierens derselben ganz allein auf mich selbst angewiesen war, da sich der zur Hilfe mitgenommene Diener dazu als unbrauchbar erwies, andererseits in dem großen Wassermangel der durchreisten Gegend in Kordofan, der uns zwang, an einem Orte nur kurz, meist nur allzu kurz zu verweilen. Gewöhnlich wurde in den Morgenstunden dort, wo wir uns gerade befanden, ein Sammelgang in die Umgebung gemacht, und die übrige Tageszeit hatte ich alle Hände voll zu tun, um bis zum Weiterritt mit dem Präparieren der Beute fertig zu werden. Blieben wir wo länger als einen Tag, so wurde gewöhnlich nachmittags ein zweiter Streifzug gemacht oder eine Ganztagestour unternommen; dann gab es Arbeit bis tief in die Nacht hinein. Unter diesen Umständen war es leider nicht möglich, mehr als Belegstücke und die seltenen Arten zu sammeln. Im Anfange unserer Tour versuchte ich, während des Rittes auf dem Kamele zu präparieren, aber abgesehen davon, daß man dabei nicht die durchzogene Gegend beobachten konnte, machte die später notwendige schnellere Gangart der Kamele diese Sache unmöglich.

Beim Sammeln der Säuger war man fast ganz auf die Eingebornen angewiesen, die solche, besonders Mäuse, uns auch reichlich brachten. Wie sie dieselben fingen, blieb mir leider stets unbekannt. Die Fledermäuse fing ich teils an geeigneten Örtlichkeiten, teils erlegte ich sie abends beim Fluge; gebracht wurden mir niemals welche. Auf die Jagd auf große Säuger konnte ich mich aus Zeitmangel nicht verlegen, dieselben, besonders Antilopen, sind in Kordofan auch nur lokal häufiger und ihre Jagd immer eine zeitraubende Sache. Mit mitgenommenen Fallen, besonders Tellereisen, hatte ich in Sennar gute Erfolge, später hatte ich entweder keine günstige Gelegenheit, oder gerade keinen Köder, um sie aufzustellen. In El Obeid unternahm ich einen eigenen Ausflug mit einem mit Wasserschläuchen schwer gepackten Kamel, um Mäuse aus ihren Löchern »herauszugießen«, leider ohne jeden Erfolg; der Sand der dortigen Steppen ist jedenfalls zu durchlässig, so daß das in die überall häufigen Löcher gegossene Wasser nicht bis in die Wohnkammern hinabdrang.

Die Bearbeitung des Materials wurde zum größten Teile an der Zoologischen Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien vorgenommen (in deren Besitz auch die Sammlungen durch Schenkung der Akademie übergangen). Ich bin Herrn Hofrat F. Steindachner für die freundliche Überlassung eines Arbeitsplatzes und der Benützung der Sammlungen, Herrn Direktor L. v. Lorenz und Herrn Kustos K. Tolldt überdies für ihre wertvolle Unterstützung mit Rat und Tat sehr zu Dank verbunden. Gleichfalls meinen besten Dank sage ich an dieser Stelle den Herren Direktor Prof. Brauer, Geheimen Rat A. Reichenow und Prof. P. Matschie am Berliner Museum, die mir bei einem nötig gewordenen Besuche der dortigen Sammlungen in liebenswürdigster Weise die Erlaubnis zur Benützung derselben und wertvolle Hilfe gewährten.

## Geschichte der naturwissenschaftlichen Erforschung Kordofans und zoogeographische Bemerkungen.

(Siehe die beigegebene Landkarte mit den rot eingetragenen Faunengrenzen.)

Als Kordofan bezeichnete man von jeher das Gebiet, das im Osten vom Weißen Nil, im Süden vom oberen Weißen Nil und dem Bahr el Ghazal, im Westen vom Lande Darfur, im Norden, ungefähr in der Breite von Khartoum von der Bajudasteppe, beziehungsweise dem Südrande der Großen Wüste begrenzt wird. Als Hauptort gilt El Obeid. Seit 1914 wurde von der englischen Regierung der Süden Kordofans als eigene Verwaltungsprovinz »Nuba Mountains« mit dem Hauptorte Talodi abgegrenzt. Von jeher politisch sehr bewegt, war das Reisen in Kordofan stets mit Schwierigkeiten verbunden, wozu noch der große Wassermangel in diesem Lande zur Trockenzeit, der erst neuerdings durch die englische Verwaltung einigermaßen behoben wurde, trat. Diese Ursachen sind es, die Kordofan zu einem der naturwissenschaftlich unerforschtesten afrikanischen Länder machen. Der Norden Kordofans, besonders die Umgebung von El Obeid, wurde allerdings in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts öfter von Reisenden besucht, von denen einige auch naturwissenschaftlich sammelten. Aus dieser Zeit findet sich spärliches zoologisches Material aus nordkordofanischen Gegenden in europäischen Sammlungen von Rüppell (1824), Russegger und Kotschy (1837), Kotschy (1839), Baron von Müller, Petherick (1848—1859) vor. In späteren Jahren sammelte auch Marno (1872) und Knobler in Nordkordofan.<sup>1</sup> Das Material Kotschy's, zum Teil auch jenes von Rüppell und einige Objekte von Knobler befinden sich jetzt im Wiener k. k. Naturhistorischen Hofmuseum, sehr wenig von Marno in den Sammlungen der Zoologischen Institute der Wiener Universität. Wissenschaftlich kommt allen diesen Sammlungen, soweit sie wenigstens Vögel und Säuger betreffen, nur geringer Wert zu, da sie nach dem Brauche der damaligen Zeit als Fundortsangabe im besten Falle nur die Bezeichnung »Kordofan« tragen, was bei der Größe und Verschiedenartigkeit dieses Landes für tiergeographische Zwecke natürlich völlig unzureichend ist. Nur in seltenen Fällen läßt sich aus den einschlägigen Reisewerken oder der zoologischen Literatur ein genauerer Fundort für ein Tier herausfinden, so z. B. in den Werken Rüppell's, Cretzschmar's, Russegger's, Kotschy's. Besondere Unklarheit in das faunistische Bild Kordofans wurde aber dadurch gebracht, daß in früherer Zeit sowohl auf den Etiketten als auch in der Literatur Tiere vom linken Ufer des Weißen Nils auf der Strecke Bahr el Ghazal bis Khartoum mit dem Vorkommen »Kordofan« bezeichnet wurden, wodurch eine große Zahl von Arten, insbesondere Vögel (Sumpf- und Wasservögel) in die Fauna Kordofans aufgenommen wurden, die im ganzen eigentlichen Kordofaner Gebiet, wenigstens zur Trockenzeit, nicht vorkommen.

Von diesem Gesichtspunkte aus sind die meisten Fundorts- und Vorkommensangaben v. Heuglin's zu beurteilen, der selbst nie in Kordofan war. Allerdings scheint es, daß Heuglin durch einheimische Jäger auch im eigentlichen Kordofan sammeln ließ; die betreffenden Tiere sind aber kaum mehr zu identifizieren.

Die politischen Wirren am Ende des vorigen Jahrhunderts machten jede Bereisung des Gebietes unmöglich und erst, nachdem die Engländer die Ruhe im Sudan wieder hergestellt hatten, wurde es seit 1900 möglich, in Kordofan neuerdings einzudringen. Butler hat durch seine Aufsammlungen an Vögeln in Nordkordofan, Kapitän Dunn durch eine interessante Kollektion von Säugern aus Nord- und Nordwestkordofan (bearbeitet von O. Thomas) die Kenntnis der Fauna dieses Gebietes sehr gefördert. Mittel- und Südkordofan, südlich des 13° nördlicher Breite, besonders die vielversprechenden Nubaberge, blieben aber naturwissenschaftlich noch immer soviel wie unerforscht. Die einzigen Naturforscher, die vor uns, wenn auch auf einer andern Route, dieses große Gebiet bereisten und auch zoologisch und botanisch sammelten, waren Russegger und Kotschy im Jahre 1837. Ihre Publikationen sind die

<sup>1</sup> T. Pfund's Sammlungen sind anscheinend in Verlust geraten.

wertvollsten, die wir über dieses Land besitzen, in ihnen finden sich auch viele zoologische Notizen,<sup>1</sup> die im systematischen Teile dieser Arbeit verwertet worden sind.

Im letzten Jahrzehnt wurde von englischen Beamten und Offizieren fast ganz Kordofan bereist, daß diese dabei gelegentlich zoologisch oder botanisch sammelten und sich solches Material in Khartoum und im British Museum befindet, ist wahrscheinlich, publiziert wurde aber bisher darüber meines Wissens nichts.<sup>2</sup>

So weit es unsere, wie man aus Vorstehendem ersieht, noch recht ungenügenden faunistischen Kenntnisse von Kordofan zulassen, kann man in diesem Lande folgende tiergeographische Gebiete auf Grund der Vogel- und Säugerwelt unterscheiden:

### I. Das nordkordofanische Steppengebiet.

Dieses erstreckt sich vom Südrande der Großen Wüste bis ungefähr zum Nordrande des Nubaberglandes. Seine Südgrenze überschritten wir zwischen Nubbaka und Sungikai, Russegger und Kotschy, wie aus deren Werken recht gut zu entnehmen ist, südlich von »Birke« (Kubia, nördlich von J. Kadero auf der Karte). Berücksichtigt man die Süd-, respektive Nordgrenze hier in Betracht kommender (Land-)Vogelarten am Weißen Nil, so fällt diese dort ungefähr in die Wegmitte zwischen Renk und Kodok, eher noch südlicher. Vom Blauen Nil sind in der Literatur in dieser Beziehung nur sehr wenig Angaben zu finden, nach diesen dürfte die Grenze in die Gegend von El Erediba, jedenfalls aber nördlich von Roseires fallen, liegt also viel nördlicher als am Weißen Nil. In ihrer weiteren Verlängerung nach Osten trifft sie fast genau auf jene Grenze, die Graf Zedlitz<sup>3</sup> zwischen seinen Gebieten III und IV gezogen hat.<sup>4</sup> Wie ich nachträglich ersah, hat v. Heuglin auf der seiner »Ornithologie von Nordostafrika« beigegebenen Karte zoogeographische Grenzen gezogen, von denen eine der von mir hier aufgestellten im Verlaufe fast genau entspricht, nur ziemlich weit südlicher liegt, besonders in der Gegend des Weißen Nils. Das Teggelegebirge hat Heuglin theoretisch in das südliche Gebiet einbezogen.

Der Verlauf der Südgrenze zwischen »Birke« und dem Weißen Nil ist derzeit noch ganz unbekannt, der Jebel Daier fällt jedenfalls noch ins Gebiet I, ob aber die Grenze dann südlich oder nördlich

<sup>1</sup> Der »Naturhistorische Anhang«, auf den Russegger in seinem Reisewerke wiederholt verweist und der uns wertvolle Aufschlüsse gegeben hätte, ist leider über Kordofan niemals erschienen. Wohl aber gibt Russegger Bd. 2, 2. T., p. 329 bis 344 eine allgemeine Übersicht über Fauna und Flora dieses Landes.

<sup>2</sup> Ein von der Regierung des anglo-ägyptischen Sudans herausgegebenes Werk speziell über Kordofan war während unserer Expedition gerade im Druck und konnte von uns leider noch nicht eingesehen werden. Möglicherweise enthält dieses Buch, hauptsächlich wohl geschichtlich-geographischen Inhaltes, auch einen naturhistorischen Teil.

<sup>3</sup> Siehe Zedlitz, J. v. O., 1910, Jahrg. 58, p. 290 bis 394, mit Karte.

<sup>4</sup> Es sei hier vermerkt, daß die Isohyeten (Verbindungslinien von Orten gleicher Niederschlagsmenge), die man für den anglo-ägyptischen Sudan gefunden hat, östlich des Weißen Nil meiner Faunengrenze parallel laufen. Westlich dieses Flusses, in Kordofan, stimmen sie weniger überein. Gerade dort sind sie aber mehr auf Annahmen als auf Beobachtungen begründet. Die Isohyeten des Gebietes sind auf einer Karte, p. 46 des »Fourth Report of the Wellcome Trop. Resea. Labor. at the Gordon Memor. Coll. Khartoum, Vol. B. General Scie. 1911« zu finden. Ausgezeichnete Karten über den Verlauf der Sommerregengrenzen findet man auch in: »The Physiography of the River Nile and its Basin« by Capt. Lyons, Survey Departement, Egypt, Kairo 1906, ein Buch mit reichem Kartenmaterial, das jedem, der zoogeographisch über Nordostafrika arbeitet, wertvolle Dienste leisten könnte.

des Gebirgsstockes von Teggele verläuft oder durch denselben geht, kann derzeit nicht gesagt werden; aus dieser Gegend ist weder zoologisch noch botanisch etwas bekannt.

Floristisch charakterisiert sich dieses Steppengebiet in Kordofan durch mehrere Arten Akazien und *Calotropis procera*, ferner durch einige Gräser, darunter der gefürchtete »Ascanit«.

Charaktervögel dieses Gebietes sind u. a.: *Spreo pulcher intermedius?*, *Aidemosyne cantans*, *Cursorius gallicus kordofanensis*, *Phyrrhulanda frontalis*, *Lanius leucopygos*, *Lanius nubicus*, *Turtur roscogriscus*.

Brutgebiet von *Abdimia abdimi*.

Charaktärsäuger: *Gazella rufifrons*, *Euxerus erythropus leucombrinus*, zahlreiche *Gerbillinae*. Paläarktische Formen sind hier noch zahlreich, besonders unter den Vögeln, sowohl Zug- als Standvögel.

Einer besonderen Erwähnung scheint mir die Umgebung von Bara zu bedürfen. Vor allem fällt dort das besonders reiche Vogelleben in der Steppe gegenüber dem übrigen Steppengebiet auf. Hauptsächlich kleine Sylviiden waren dort ungewöhnlich zahlreich, darunter mehrere Arten paläarktischer Zugvögel, wie: *Phylloscopus bonelli orientalis*, *Sylvia curruca curruca*. Bara liegt am Südrande der Großen Wüste; vielleicht ist das gerade dort reiche Vogelleben als Stauung der Steppenornis gegen die Wüstenzone, die hier der Ausbreitung nach Norden eine Grenze setzt, zu erklären. Die Paläarkten sind wahrscheinlich nordöstliche Zuwanderer vom Niltale her, dem Wüstenrande entlang. Seiner Lage entsprechend, besitzt Bara auch typische Wüstenformen, die im übrigen Gebiete, soweit bis jetzt bekannt, nicht vorkommen, z. B. unter den Heuschrecken, unter den Reptilien echte *Scincidae*. An Vögeln rechne ich *Aidemosyne cantans baräensis* und *Mesopicus goerte königi* hierher. Für einen ganzen Gürtel solcher Wüstenfauna am Südrande der Großen Wüste und Nordrande der Kordofaner Steppe spricht das Vorkommen eines Dipodinen (*Jaculus gordonii* Thos.) bei Jebel Agageh, Kaga Hilles und Jebel Um Durragh in Nordwestkordofan.

## II. Das Nubabergland und südkordofanische Steppengebiet.

Es ist charakterisiert durch echt äthiopische Fauna.

### a) Das Nubabergland.

Floristisch charakterisiert durch Weihrauchbäume (*Boswellia papyrifera* Hochst.), eine strauchförmige Euphorbie (*Euphorbia venefica* Tremaux), mehrere Akazienarten (u. a. *A. tortilis* Hayne) und Bambus.

An Vögeln aus diesem Gebiete wären unter andern zu nennen: *Lamprocolinus cyaniventris*, *Poicephalus meyeri meyeri*, *Palaeornis lorquatus docilis?*, *Olis nuba*, *Olis senegalensis*, *Francolinus clappertoni clappertoni*.

Brutgebiet von *Lophogyps occipitalis*, *Cerchneis alopex*.

An Säugern: *Cercopithecus (Chlorocbus) tolli*, *Papio wernerii*, *Scotococcus cinnamomus*, *Giraffa camelopardalis antiquorum*.

Als ganz spezifische Bergformen, die nur die Berge selbst oder gar nur die Bergspitzen bewohnen, sind zu nennen: *Thamnotoca coronata kordofanensis*, *Fringillaria reichenowi*, *Cerchneis alopex*, *Ptilopachus fuscus brehmi*, *Papio wernerii*, *Procavia (Procavia) ebneri*.

### b) Das südkordofanische Steppengebiet.

Floristisch einerseits durch das Auftreten echten Regenwaldes mit Schmarotzer-*Ficus*-Arten und *Euphorbia Candclabrum* Trem., andererseits durch völlig baum- und strauchlose Grassteppe charakterisiert. Ersterer beginnt südlich der letzten Berge, letztere breitet sich zwischen diesem Walde und dem Nil aus. Ob dieses Gebiet nicht vielleicht einer dritten Zone angehört, muß ich dahingestellt sein lassen, wir konnten dort wegen Zeitmangel weder sammeln noch beobachten. Das Vorkommen einer so

südlichen Form wie *Empidonax semipartitus kavirondensis* sowie einer somalischen Eidechsenart (*Calcides*) nördlich dieser Steppenzone in Tanguru ist immerhin auffällig. Charaktervogel der Grassteppen ist hier *Corvus capensis minor*, möglicherweise, von uns aber nicht mit Sicherheit gesehen, *Francolinus clappertoni heuglini* Neum.

Der Fauna Kordofans gehören vorwiegend östliche äthiopische Formen an, unter diesen sind hervorzuheben:

Vögel:

- Cursorius gallicus kordofanensis* (nur in Gebiet I),
- Otis arabs*,
- Otis nuba* (nur in Gebiet II),
- Turtur roseogriseus*,
- Turtur decipiens*,
- Chalcopelia delicatula*,
- Numida ptilorhyncha* subspec. nov.?,
- Ptilopachus fuscus brehmi* (nur in Gebiet II),
- Lophogyps occipitalis*,
- Poicephalus meyeri meyeri* (nur in Gebiet II),
- Dendromus nubicus*,
- Colinus macrourus syulactus*,
- Coracias abyssinus* (nur in Gebiet II),
- Pomatorhynchus remigialis*,
- Laniarius erythrogaster*,
- Lanius excubitorius* (nur in Gebiet I und am oberen Weißen Nil),
- Lanius leucopygos* (nur in Gebiet I),
- Corvus affinis* (nur in Gebiet II),
- Dicrurus afer*,
- Ploceus badius*?,
- Ploceus dimidiatus*?,
- Lagonosticta brunneiceps*,
- Hypochera ultramarina*,
- Passer griseus eritreae*,
- Auripasser luteus* (nur in Gebiet I),
- Polioptila leucopygia leucopygia*,
- Pyrrhulanda melanocephala*,
- Pyrrhulanda frontalis* (nur in Gebiet I),
- Pycnonotus tricolor minor* (nur in Gebiet II),
- Pycnonotus barbatus arsinoc* (nur in Gebiet I),
- Cisticola ruficeps* (nur in Gebiet II),
- Apalis clamans* (nur in Gebiet I),
- Sylvietta brachyura nilolica*? (nur in Gebiet I?),
- Eremomela flaviventris griseoflava* (nur in Gebiet I).

## Säugeter:

*Colœura afra* (nur in Gebiet II),  
*Scotophilus nigrita leucogaster*,  
*Erinaceus albiventris prueri*,  
*Mungos sanguineus*,  
*Euxerus erythropus leucoumbrius*,  
*Gerbillus (Tatera) robusta*,  
*Mus (Epinys) albipes fuscirostris* (nur in Gebiet I),  
*Mus (Leggada) matschiei* (nur in Gebiet II),  
*Acomys intermedius* (nur in Gebiet II),  
*Arvicanthis testicularis kordofanensis*,  
*Procavia (Procavia) cbneri*,  
*Procavia (Procavia) ruficeps*,  
*Cephalophus madoqua*.

Zur westlichen äthiopischen Fauna gehören in Kordofan:

## Vögel:

*Francolinus clappertoni clapperloni* (nur in Gebiet II),  
*Palaeornis torquatus docilis?* (nur in Gebiet II),  
*Irrisor erythrorhynchus niloticus?* (nur in Gebiet II),  
*Tachornis myochrous* (nur in Gebiet II),  
*Tchitrea viridis*,  
*Lamprotornis caudatus*,  
*Aidemosyne cantans baraënsis* (nur in Gebiet I),  
*Thaumatocora coronata kordofanensis* (nur in Gebiet II).

## Säugeter:

*Erythrocebus phyrhonorotus* (nur in Gebiet II),  
*Arvicanthis zebra*,  
*Oryx leucoryx* (nur in Gebiet I),  
*Dammaliscus corrigum* (nur in Gebiet I),  
*Gazella rufifrons*.

Südliche äthiopische Formen finden sich nur im Gebiete II in Kordofan, hierher gehören:

## Vögel:

*Chizaerhis zonura?*,  
*Indicator indicator*,  
*Tachornis myochrous?*,  
*Empidonis semipartitus kavirondensis*,  
*Corvus capensis minor*,  
*Serinus icterus barbatus*,  
*Chatcomitra acik*.

## Säuger:

*Erythrocebus pyrrhous*,  
*Mus (Leggada) matschiei*,  
*Hippotragus equinus*,  
*Giraffa camelopardalis antiquorum*,  
*Elephas africanus orleansi*.

Paläarktische Formen finden sich in Kordofan im Gebiete I weit zahlreicher als im Gebiete II, in welchem letzterem sie sich fast nur auf Zugvögel beschränken:

## Vögel:

## Standvögel.

*Cursorius gallicus kordofanicus*,  
*Riparia littoralis*,  
*Lanius umbicus* (auch in Gebiet II),  
*Lanius senator niloticus*,  
*Corvus umbrinus*,  
*Motacilla melanocephala* (wohl auch als Zugvogel),  
*Galerida cristata* subspec.?,  
*Saxicola deserti deserti*,  
*Neophron percnopterus* (auch in Gebiet II),  
*Milvus aegyptius* (auch in Gebiet II).

## Zugvögel.

*Circus macrourus*,  
*Cerchneis tinnunculus tinnunculus* (nur in Gebiet II gesehen),  
*Upupa epops* (auch in Gebiet II),  
*Merops persicus?* (nur in Gebiet II gesehen),  
*Motacilla alba* (auch in Gebiet II),  
*Motacilla flava* (auch in Gebiet II),  
*Anthus campestris*,  
*Phyloscopus bonelli orientalis*,  
*Hippolais pallida*,  
*Sylvia communis communis*,  
*Sylvia curruca curruca*,  
*Moulicola saxatilis* (nur in Gebiet II gesehen),  
*Saxicola isabellina?* (nur in Gebiet II gesehen),  
*Saxicola hispanica xanthomelaena*,  
*Saxicola melanoleuca melanoleuca* (auch in Gebiet II),  
*Phoenicurus phoenicurus phoenicurus* (nur in Gebiet II gesehen).

## Säuger:

*Mus (Mus) musculus gentilis?*,  
*Hystrix cristata?*,

## Der Verlauf der Expedition in Bezug auf die dabei beobachtete Vogel- und Säugetierwelt.

### Die Hinfahrt.

Am 29. Jänner verließen wir Wien, trafen am folgenden Tage in Triest und am 2. Februar in Alexandrien ein. Im Hafen von Alexandrien überraschte die fabelhafte Menge von Möven, deren Hauptkontingent *Larus ridibundus* stellte.

Am selben Tage kamen wir noch nach Kairo, das wir erst am 4. Februar abends wieder verließen. Ein Ausflug ins Mokattamgebirge zum versteinerten Walde bot ornithologisch nichts. In der Cheopspyramide sah ich viele *Rhinopoma microphyllum*, die ich nachher in mehreren Exemplaren von Beduinen erhielt. Erwähnt sei, daß die in Kairo häufigen *Milvus aegyptius* und *Corvus cornix* bei unserer Rückkehr dorthin, am 8. Mai, überall brüteten. Im zoologischen Garten fielen die frei umher fliegenden verwilderten Halsbandsittiche auf.

Auf unserer Weiterfahrt hatte ich am Morgen des 5. Februar in der Gegend vor Luxor die auch in Ägypten schon seltene Gelegenheit, vom Coupé aus ein Exemplar des *Coccytes glandarius* in einem Akazienwäldchen zu sehen.

In Luxor gab es besonders viele Haussperlinge. Im Garten unseres dort bezogenen Hotels hielt sich ein weißsterniges Blaukehlchen auf. Beim Besuche der altägyptischen Bauwerke wurde in diesen *Athene noctua glauc* oft beobachtet. Beim sogenannten Heiligen See in Karnak trieben sich neben einer *Fulica atra* mehrere *Tringa* und *Totanus* umher. Am selben Orte beobachteten wir einen Kolkkraben, wie er starke Äste zu seinem Horste auf einer der Säulen des Ammontempels trug.

Am 6. Februar erreichten wir Assuan. Wie in Luxor, so boten sich mir auch hier sogenannte »Jäger« an, die mich auf Schakale und »Adler« zu führen versprochen. Mit einem derselben machte ich den Versuch und war im ganzen recht zufrieden mit ihm. Daß wir bei zweimaligem Abendansitz nur einmal zwei Schakale sahen, aber wegen der zu großen Entfernung nicht schießen konnten, war nicht seine Schuld. Künftig dort jagende Nimrode seien aber darauf aufmerksam gemacht, daß man beim Abendansitz bei vorher vergrabenen Fleische, wie die dortige Schakaljagd ausgeübt wird, ebenso leicht einen der vielen verwilderten Haushunde erlegen kann, die vom Laien im Aussehen von einem Schakal kaum unterschieden werden können.

Ebenso wird derjenige enttäuscht sein, der bei den versprochenen »Adlern« wirkliche Adler erwartet. Was die dortigen Jäger unter »Adler« verstehen, ist *Gyps fulvus*, der mit diesem Namen von dem »Geier«, d. i. *Neophron percnopterus*, unterschieden wird. Unser Jagdgebiet sowohl für die Schakale als auch für die Gänsegeier war die arabische Wüste landeinwärts vom Nil, nicht weit vom Wasser entfernt. Nachdem wir dort an einem Vormittag einen der vielen Felsenrücken erklettert hatten, bot sich uns in einer Schlucht zu unsern Füßen ein mir unvergeßliches Bild: Auf einem Felsenturm blockten zwei prächtige Gänsegeier, während ein ägyptischer Wolf (*Canis lupaster*) am Grunde der Schlucht vertraut dahinschnürte. Zum Schießen war es zu weit. Mein Jäger bedeutete mir hier zu bleiben, während er auf Umwegen die Schlucht erreichte und die Geier so aufzutreiben suchte, daß sie mir zuflogen. Dies gelang ihm auch vollkommen, die beiden Geier strichen in meiner nächsten Nähe über den Kamm und kamen mir gut zu Schuß. Leider hatte ich nur schwächere Schrotladungen zur Verfügung, so daß meine beiden abgegebenen Schüsse wirkungslos blieben. Auf die Schüsse hin standen in der ganzen Umgebung Geier auf und bald zogen etwa 10 Stück über uns ihre Kreise, bis sie, immer höher steigend, kaum mehr sichtbar waren.

Die Umgebung von Assuan war sonst arm an Vögeln, zwei Kolkkraben, ein mir unbekannt gebliebener großer schwarzbrauner Raubvogel, mehrere Steinschmätzer, eine *Athene noctua glauc*, *Ammomanes deserti deserti*, eine häufige *Riparia*-Art, die überall gemeinen Schmutzgeier und Schmarotzermilane, die großen Mengen von *Molacilla alba* an den Ufern des Nils und von Haus-

sperlingen in den Ortschaften, seien erwähnt. Leere Schwalbennester fanden wir in Felsspalten am Wege von Assuan nach Shellal. An kleinen Säugern war in Sandgruben beim Orte *Arvicaulhis niloticus* gemein; in der »Wollsackformation« am rechten Nilufer südlich von Assuan wurde in Höhlungen unter Felsblöcken *Asellia trideus* und auch eine *Acomys dimidiatus* erbeutet.

Am 10. Februar abends schifften wir uns in Shellal nach Wâdi Halfa ein. Die Nilfahrt sowie auch die anschließende Bahnfahrt nach Khartoum boten ornithologisch und mammologisch nichts Erwähnenswertes. Einige Stunden vor Khartoum wurden neben der Bahn die ersten Gazellen gesehen, das Vogelleben war äußerst gering.

Vom 13. bis 18. Februar blieben wir in Khartoum. Während dieser Zeit wurde ein Ausflug auf die Tutiinsel und ein Spazierritt zum Zusammenfluß des Weißen und Blauen Nils unternommen, die uns, nebst zwei Besuchen des schönen zoologischen Gartens, etwas mit der dortigen Tierwelt bekannt machten. Während des Rittes zum Weißen Nil am 17. Februar zogen zwei große Flüge Schwalben, vermutlich *Hirundo urbica*, über mich hinweg, dem Norden zu.

Nach einer ganztägigen Bahnfahrt erreichten wir am 18. Februar abends den großen Ort Sennar am linken Ufer des Blauen Nils. Hier schlugen wir am folgenden Morgen unser Lager dem Orte gegenüber am rechten Nilufer für zehn Tage auf. Erst am 28. Februar abends fuhren wir dann nach El Obeid in Kordofan weiter.

#### Sennar.

Sennar liegt 426 Meter über dem Meer, die Regenzeit beginnt dort im Mai und dauert bis in den Oktober oder November. Während unseres Aufenthaltes herrschte vorgeschrittene Trockenheit. Die Regen des vorhergehenden Jahres waren so dürftig gewesen, daß der Blaue Nil einen ganz abnorm tiefen Wasserstand hatte, so daß die Bänke und Riffe der Süßwasseraustern (*Aetheria cailliaudi* Férussac)

Abb. 1.



Der Blaue Nil bei Sennar. Im Vordergrund das linke Ufer beim Orte Sennar mit den über Wasser befindlichen Bänken von *Aetheria cailliaudi* Férussac, dem Aufenthaltsort vieler Wasservögel. (Siehe Text.) Im Hintergrund der Akazienwald des rechten Ufers, an dessen Rand wir unter einem der rechts im Bilde sichtbaren großen Bäume unser Zelt aufgeschlagen hatten.

Phot. O. v. Wettstein.

größtenteils zutage traten, die Flußbreite auf etwa 100 Meter gesunken, und außer im Strombett selbst nirgends freies Wasser zu finden war. Der Blaue Nil ist bei Sennar von Steilufern eingeschlossen

und bildet dort weder Sümpfe noch Arme. Beide Ufer sind fast vollkommen eben und bestehen auf viele Kilometer landeinwärts aus festem Nilschlamm, der infolge der Trockenheit nach allen Richtungen von oft breiten Rissen durchzogen war. Teilweise tritt auch mehr sandiger und kiesiger Boden auf.

Das linke Ufer ist, soweit wir es übersahen, unbewaldet, teilweise mit sehr lichter, niedriger Akaziensteppe bestanden (größtenteils *Acacia Seyal* Del.), zumeist aber völlig vegetationslos, besonders in der Umgebung des Ortes, oder mit niedrigem dünnen Grase und abgeernteten Durrhafeldern bedeckt. In den Straßen von Sennar stehen zwischen den Tuguls und deren Umzäunungen und Dornhecken einzelne dichtbelaubte Higlgebäume (*Balanites aegyptiaca* Del.).

Das Vogelleben auf dem linken Ufer, soweit wir es kennen lernten, und zwar beschränkten sich unsere diesbezüglichen Beobachtungen nur auf den Ort selbst und seine allernächste Umgebung, war ein dementsprechend sehr dürftiges.

In großen Mengen sah man natürlich, wie überall, *Milvus aegyptius* und *Corvus scapularis*, weniger häufig *Neophron percnopterus*. Auf den Higlgebäumen saß *Turtur decipiens*, *Turtur vinaceus* und *Turtur roseo-griseus*, seltener die niedliche *Oena capensis*. Auf vorragenden Zweigen der Hecken und Umzäunungen saßen *Lanius excubitorius* oder eine nächst verwandte Art und *Lanius nubicus* häufig. Ab und zu ward auch eine *Saxicola* bemerkt. In den Hecken und auf der Erde trieben sich kleine Flüge von *Lagonosticta brunneiceps*, *Amadina fasciata* und *Passer rufidorsalis*? umher. *Motacilla alba* war überall häufig. Seltener sah man auf den Umzäunungen oder auf den Higlgebäumen eine Schar des prächtigen *Spreo pulcher*.

Ganz anders war das rechte Ufer des Blauen Nils beschaffen. Hier dehnte sich längs des Stromes ein dichter, hochstämmiger und auch im Februar belaubter Akazienwald (*Acacia verugera* Schwf., *Acacia albida* Del., *Acacia arabica* Willd. u. a. m.) aus. Das Unterholz, aus dornigen Sträuchern, besonders *Zizyphus spina Christi* Willd. und jungen Akazien bestehend, manns Hohes gelbes Gras und mancherlei Schlinggewächse, darunter der merkwürdige *Cissus cactiformis* Gilg., bildeten ein solches Pflanzengewirr, daß stellenweise nur auf Wildwechsellern und den schmalen Eingebornenpfaden ein Eindringen möglich war. Dieser prachtvolle Wald war landeinwärts etwa 2 bis 3 Kilometer breit und enthielt dem Orte Sennar gegenüber eine große, ringsumschlossene Waldwiese. Am Nilufer selbst war er dem Orte gegenüber in einer Ausdehnung von 100 Meter Breite und 2 Kilometer Länge gerodet. Auf dieser Fläche war zwischen großen Sträuchern von *Zizyphus spina Christi*, kleinen *Acacia Seyal*, *Calotropis procera* Dryand. und einzelnen stehengebliebenen, riesigen Akazienbäumen eine Baumwollpflanzung und Durrhafelder angelegt. Hier hatten wir auch unser Zelt aufgeschlagen.

Dieser Wald und die Baumwollpflanzung war ein Dorado für die Vogelwelt und viele Säuger. Schon beim ersten Betreten des rechten Ufers staunten wir über die fabelhafte Menge Tauben, die es hier gab. Den ganzen Tag war die Luft voll von ihnen; näherte man sich einem belaubten, größeren Baume, so stoben sie nach allen Seiten von ihm fort und kaum hatte man sich einige Meter entfernt, so kamen schon wieder andere, die ihn besetzten. Es war ein ewiges Zu- und Abfliegen, das kaum zur heißesten Mittagszeit etwas abflaute. Wollte ich unsere Küche mit Taubenbraten versorgen, so brauchte ich mich bloß in der Baumwollpflanzung etwas gedeckt zu postieren und hatte genug zu tun, um auf alle schußgerecht kommenden zu feuern. Diese Taubenmassen bestanden zum größten Teile aus *Turtur decipiens*, aber auch aus *Turtur vinaceus* und *Turtur roseo-griseus*. Tiefer im Waldinnern nahmen diese Taubenmengen etwas ab, waren aber sofort wieder merklich, wenn man die früher erwähnte Waldwiese betrat. In viel geringerer Menge und leicht zu übersehen war *Chalcopelia delicatula*, die sich gerne in dichtbelaubten Akazien verbarg. In der Baumwollpflanzung war *Oena capensis* eine gewöhnliche, tägliche Erscheinung. Das Buschwerk dieser Rodung wurde belebt von *Uraeginthus bengalus*, *Lagonosticta brunneiceps*, *Polioptila leucopygia*, dem reizenden, immer zum selben Zweige, von dem er aufflog, zurückkehrenden *Melittophagus pusillus ocellaris*, *Lanius nubicus* und einem dem *Lanius excubitorius* sehr ähnlichen Würger. Gegen Abend kam auch *Dicrurus afer* hieher. Wenn auch nicht häufig, sah man *Saxicola melanoleuca*. Die hohen, belaubten Akazien beherbergten

wieder andre Arten, besonders viele Webevögel, die, damals im Winterkleid, allerdings einen unscheinbaren Anblick boten. Erlegte Stücke dürften dem *Ploceus badius* und *Ploceus dimidiatus* angehören. Außerdem schlüpfen in den Baumkronen *Sylvia curruca* herum, *Poliospiza leucopygia* und selten *Hyppolais pallida*.

Drang man tiefer in den Wald ein, so leuchtete einem aus dem Unterholze häufig die rote Brust des männlichen *Laniarius erythrogaster* entgegen, oder man sah *Crateropus leucocephalus* heimlich und scheu durchs Gebüsch schlüpfen.

An lichterem, parkartigen Waldstellen trieb ein Flug von *Prionops concinnatus* sein Wesen und die dürre Gestalt eines *Lophoceros nasutus* schwang sich eilig auf den nächsten Baum. Kreischend strich ein Pärchen *Palaeornis torquatus parvirostris* ab, welcher Sittich, als einziger Vertreter seiner Familie, hier heimisch ist. *Cercopithecus griseoviridis* trieb sich in größeren Scharen auf den Bäumen herum. Betrat man die früher erwähnte Waldwiese, im Februar trocken und gelb, so fielen einem kleine Schilfbestände auf, die mit Webernestern behangen sind. Das Vogelleben ist hier arm, *Lanius nubicus*, *Melittophagus pusillus ocularis*, *Saxicola melanoleuca* und *Upupa epops*, in der Luft die überall häufige *Hirundo aethiopica* und *Riparia minor* sind zu bemerken. Hatte man den Akazienwald durchschritten, so kam man landeinwärts auf kahle, sanftgewellte Akaziensteppe, teils mit gelbem Gras, teils mit Schotter und Bohnerz bedeckt. Hier war das Tierleben ein sehr geringes, an Vögeln sah ich nur *Spreo pulcher*. Dafür traf man hier kleine Negeransiedelungen. Soweit noch lichte Busch- und Baumbestände sich am Waldrande zu parkartiger Landschaft vereinigten, welches Bild der Akazienwald auch weiter stromabwärts zeigte, wo eine breite Straße zur nächsten Ansiedlung führte, traf man einige Vogelformen, die sonst nicht zu sehen waren: neben den früher erwähnten beiden Spermestiden noch *Hypochaera ultramarina*, dann aber auch *Lamprotornis purpuropterus aeneocephalus* und *Numida ptilorhyncha ptilorhyncha*, näher am Nil *Hoplopterus spinosus*. An Raubvögeln sah man im Walde und auf der Baumwollpflanzung fast täglich *Melierax canorus metabates* und *Circus macrourus*, in Mengen natürlich *Milvus aegyptius*. Gegen Abend kam *Scotornis climacurus* zum Vorschein und in der Nähe hörten wir Hyänen heulen. An größeren Säugern beherbergte der Akazienwald noch, soweit sie mir bekannt wurden, *Mungos albicauda*, *Felis serval phillipsi*, *Felis lybica*, eine Hasen- und eine Gazellenart (wahrscheinlich *Gazella soemmerringi*).

Stromaufwärts von unserm Lagerplatz trat der Wald mit mächtigen Bäumen bis an das Wasser heran, während er weiter vom Ufer ab mehr den Charakter eines lichten Buschwaldes trug, zwischen dessen dichtem Unterholze viele Termitenbauten standen. In diesem Teile war die Vogelwelt etwas verändert, die Tauben waren hier geringer an Zahl und *Colinus leucotis leucotis*, *Scopelus aterrimus emini* und einmal auch *Steganura paradisea*, die ich alle sonst nirgends sah, wurden in diesem Teile beobachtet und erlegt. Wo das Buschwerk über die Uferböschung in den Strom hinein hing, da tanzten, gleich ungeheuren Mückenschwärmen, *Quelea sanguinirostris aethiopica* auf und ab und bedeckten alle Zweige. Auf den Uferbäumen sah man häufig den prächtigen *Haliaetus vocifer*, der ebenso oft in der Umgebung unseres Lagers zu sehen war.

Das Haupttierleben in seiner ganzen Mannigfaltigkeit beschränkte sich aber auf den Strom selbst und seine Ufer. Nicht nur, daß man hier alle bisher genannten Vogelarten, besonders in den Morgen- und Abendstunden, zur Tränke kommen sehen konnte, hat der Blaue Nil natürlich auch seine eigene Ornis, die man nur an seinen Ufern traf. Diese Ufer sind bei Sennar beiderseits steile Böschungen, die keinerlei Versumpfung gestatten, daher sind eigentliche Sumpfbewohner hier wenig zu finden. Neben dem Orte erheben sich auf der linken Stromseite die Ufer zu senkrechten Wänden, in denen *Riparia minor* ihre zahlreichen Nistlöcher hat. Unterhalb dieser Wände und weiter stromabwärts dehnten sich die *Aetheria*-Bänke aus (siehe Abb. 1), in denen sich große Scharen von *Anastomus lamelligerus*, einzelne *Ardea melanocephala*, *Ardea goliath*, *Theristicus hagedash*, *Ibis aethiopicus*, *Anthropoides virgo*, *Bubulcus ibis*, *Phalacrocorax africanus* und der niedliche *Pluvianus aegyptius* aufhielten.

Gegenüber, am rechten Ufer, war der Baumwollpflanzung, in der unser Lager stand, eine breite, lange Sandbank vorgelagert, auf der ganze Scharen von *Corvus scapulatus*, *Neophron percnopterus*,

manchmal auch einzelne große Geier herumsaßen. Im Seichtwasser des Stromes wateten hier *Himantopus himantopus* und *Totanus pugnax*; am Ufer selbst, aber hart am Wasser, eilten geschäftig zahlreiche *Tringa minuta* im Vereine mit noch zahlreicheren *Motacilla alba* und *Motacilla flava* hin und her. Oft kam auch ein oder der andere Bewohner der *Aethia*-Bänke hier herüber, besonders Scharen von *Anastomus lamelligerus*, unter denen manchmal auch *Platalea leucorodia* zu bemerken war. Über dem Wasser flogen *Hirundo aethiopica*, *Riparia minor*, selten auch eine einzelne *Gelochelidon nilotica* oder *Ceryle rudis*. Das schönste Bild aber boten die zahlreichen *Merops nubicus*, die besonders gegen Abend in prachtvollem Gleitfluge in kleinen Trupps über den Wasserspiegel zogen, oder in großer Zahl einen aus dem Wasser ragenden Baumast oder dürren Uferbaum besetzten, oder im Sande sitzend auf vorüberfliegende Insekten warteten.

Die Nilpferde sind in der näheren Umgebung des Ortes schon ausgerottet, nach den Erzählungen Drummond-Hay's, dem Gouverneur von Sennar, leben weiter stromaufwärts die letzten zwei Exemplare dieser Gegend, die wohlverdienten Schutz genießen.

Die Nilpferde ziehen sich an allen Wasserläufen Nordostafrikas immer mehr nach Süden zurück, eine Folge ihrer starken Verfolgung. Nach Russegger waren sie 1837, wenn auch selten, noch in Khartoum zu sehen, wurden aber gleich außerhalb dieses Ortes in beiden Nilströmen häufig. Jetzt dürfte am Blauen Flusse Sennar, am Weißen Nil Gebelein ihr nördlichstes Vorkommen sein.

Ökologisch kann man bei Sennar unterscheiden: Die Fluß- und engere Uferfauna, die reichste von allen, die arten- und individuenarme Steppenfauna und die Waldfauna, dieser letzteren sehr nahestehend die Fauna des Waldrandes und der Parklandschaft.

Während unseres Aufenthaltes waren nur sehr wenige Brutvögel festzustellen: es hatten *Palaeornis torquatus parvirostris* und *Riparia minor* halbflügge Junge, letztere auch noch Eier, *Milvus aegyptius* begann gerade zu brüten und einmal traf ich auch eine *Turtur* auf einem allerdings leeren Neste sitzen.

#### Das nördliche Kordofan.<sup>1</sup>

Hat man, von Sennar kommend, bei Kosti mit der Bahn den Weißen Nil übersetzt, so gelangt man in die ungeheure Ebene des nördlichen Kordofans, die man 14 Stunden lang durchfährt, um zu dessen Hauptort El Obeid zu gelangen, woselbst wir am 1. März um 4 Uhr nachmittags ankamen.

Der Boden dieser Ebene besteht aus einem gelbroten, stark eisenschüssigen, lockeren Diluvial- und Raseneisenstein, der mit Tonstraten wechsellagert und selten mit grauem, während unseres Aufenthaltes staubtrockenem und vielfach zersprungenem, Kulturboden bedeckt ist. Wie kleine Inseln aus dem Meere erheben sich hier und da kleine, isolierte, felsige Berge, der Formation des Porphyrs, Syenits und Granits mit rotem Feldspat angehörend (nach Russegger), bis höchstens 400 Meter über die durchschnittlich in 585 Meter Meereshöhe liegende Ebene. El Obeid selbst liegt auf einem Plateau von durchschnittlich 650 Meter Höhe, von Russegger »Kordofaner Zentralplateau« genannt, das sich nach Norden bis in den 14. Grad nördlicher Breite erstreckt, im Süden an die Nubaberge anschließt. Sein Boden besteht aus grauen oder gelblichen Diluvial- und Alluvialablagerungen von Dammerde, darunter aus Ton und Sandstraten und ermangelt des Raseneisensteins völlig. Die in ihm (Jebel Kordofan, Jebel Melbis) oder an seinem Rande (Jebel Kurbatsch) stehenden isolierten Berge gehören der Formation des grobkörnigen Granits mit Turmalin, weißem Feldspate und großen Glimmerausscheidungen an (nach Russegger).

Diese ganze Nordkordofaner Ebene, einschließlich des Zentralplateaus von El Obeid, hat typischen Steppencharakter. Ihr größter Teil trägt lichten Akazienbestand (*Acacia Verck* G. B. R., *A. nubica* Beuth., u. a. m.) bald in Buschform, bald baumförmig, weit auseinander oder selten so eng stehend,

<sup>1</sup> Eine ausgezeichnete geologische Physiognomie und Charakteristik dieser Gegend und des südlichen Berglandes findet man bei: Russegger, »Reisen . . .«, 2. Bd., 2. Teil, p. 279–344.

daß sich die Kronen berühren (siehe Abb. 2). Dazwischen stehen einzelne *Calotropis procera* Dryand. oder *Ziziphus* (Nabbak) und *Balanites* (Higlig). Der Boden ist teils kahl, teils mit gelbem, dürrer Grase bedeckt, darunter dem gefürchteten Ascanit. Häufig trifft man auch weite Durrhafelder (*Andropogon arundinaceus* var. *Durrha* Hack.) die während unseres Dortseins bereits abgeerntet waren und einen trostlosen Anblick gewährten. Wie gering auch die Mittel sind, aus denen sich das Landschaftsbild zusammensetzt, so wird dieses durch die verschiedene Kombination dieser Faktoren doch überraschend abwechslungsreich und es würde schwer halten, die mannigfache Verschiedenheit des Steppenbildes, wie es sich von der Bahn aus oder im Laufe eines Kamelrittes bietet, zu beschreiben.

Zur Trockenzeit ist alles kahl, dürr und vollkommen wasserlos, nur wo sich Zisternen befinden, dort erfreuen einige grüne Bäume das Auge. Dorthin und in die Nähe der Karawanenstraßen kon-

Abb. 2.



Karawanenstraße und Akaziensteppe, etwa 40 km nördlich von El Obeid am Wege nach Bara. Im Hintergrund der Jebel Kurbag von Norden. Phot. O. v. Wettstein.

zentriert sich auch das höhere Tierleben, obwohl besonders das Vogelleben auch weit weg von allen Zisternen nicht gering ist.

In der Akaziensteppe, wie wir sie auf der 60 km langen Strecke von El Obeid nach Bara und auf den ersten Tagesritten südlich von El Obeid kennen lernten, lebten als typische Bewohner derselben *Spreo pulcher*, dessen vorjährige und noch ältere Nester fast auf jeder Akazie stehen,<sup>1</sup> *Lanius leucopygos*, *Lophoceros erythrorhynchus*, *Pomatorhynchus remigialis*, *Pytilia citorior*, *Sylvia curruca*, *Cisticola deserticolor* und, in kleinen Flügen sich häufig am Boden umhertreibend, *Auripasser luteus*. Wo der Akazienbestand dichter und höher wird, wie bei Daragaia, 40 km nördlich von El Obeid, konnte man auch kleine Flüge von *Colius macrourus* und der sehr scheuen *Tchitea viridis* beobachten. *Numida ptilorhyncha* ist in großen Ketten überall an der Karawanenstraße häufig. Überall, aber nie in großen Mengen beisammen, trifft man *Turtur roseogriseus*. Diese war bei Zisternen in größerer Zahl, wo ich

<sup>1</sup> Die große Zahl von alten Vogelnestern auf den Bäumen ist für diese Gegend sehr charakteristisch; sie gehören, wie erwähnt, größtenteils *S. pulcher* an, während große Nester auf den Adansonien, gleichfalls zahlreich, dem Abdimstorch angehören dürften. Diesen auffälligen Nestreichtum erwähnt auch Rothschild von der Umgebung von Shendi in Nubien (Ibis, 1902, p. 1 bis 33).

auch stets einige *Oena capensis* und *Sporopipes frontalis* antraf. Sehr häufig, sowohl in der Akaziensteppe als auch auf den dazwischenliegenden Durrhafeldern und dürren Grasflächen, waren Steinschmätzer, von denen drei Arten, *Saxicola deserti deserti*, *S. melanoleuca melanoleuca* und *S. hispanica xanthomelaena* gesammelt wurden. Die baumlosen Grasflächen und Durrhafelder beherbergten in großer Zahl noch die reizende *Pyrrhulanda frontalis*, dann *Anthus campestris* und *Cursorius gallicus kordofanensis*. Auch kleine Flüge von *Poliospiza leucopygia leucopygia* scheuchte man in den Durrappflanzungen auf. Auf den häufigen Äsern gefallener Kamele hocken *Lophogyps occipitalis* und *Corvus scapulatus*. *Neophron percnopterus* und *Milvus aegyptius* aber trifft man außerhalb der Ortschaften fast niemals an. Ab und zu fliegt ein *Circus macrourus* an einem vorbei, oder *Melierax canorus metabates* streicht von einem Baume ab.

Unter den Säugern sind typische Bewohner der Akaziensteppe und häufig zu sehen: *Gazella rufifrons* und *Euxerus erythropus leucombrinus*, dessen große Baue unter Büschen man streckenweise viel sieht.

Faunistisch zeigt das Zentralplateau von der übrigen roten Sandebene keine nennenswerte Verschiedenheit. Auf dem Zentralplateau trifft man selten einzelne Angehörige aus dem südlichen Gebiete II, wie zum Beispiel *Lamprotornis caudatus* bei El Obeid. Ferner ist dieses Plateau das Brutgebiet des Abdimstorches. Der Abdimstorch horstet dort fast ausschließlich auf Adansonien und diese erreichen mit dem Nordrande des Plateaus auch ihre Nordgrenze — auf unserer Route beim Jebel Kurbag, 20 km nördlich von El Obeid. Im übrigen ist die Baumsteppe des Plateaus im allgemeinen üppiger, oft auch höher.

Der Ort Bara, wo wir vom 6. bis 8. März Aufenthalt nahmen, liegt bereits am Rande der Wüste, die sich von da nordwärts erstreckt und nördlich des 16° n. Br. der Sandsteinformation von Nubien angehört. Bara selbst ist eine große Oase mit viel Wasser und vielen grünen Higlig- und Nabbak-Bäumen zwischen den Hütten. Die nächste Umgebung ist mit tiefem, beschwerlichem Sande bedeckt, in dem große Bestände des Oscherstrauches (*Calotropis procera* Dryand.) einerseits, dürftige Akazienbestände andererseits ihr Dasein fristen. Hier schien das Vogelleben besonders reich und um manche interessante Art vermehrt. In sehr großer Zahl wurde die nächste Umgebung des Ortes bevölkert von *Corvus scapulatus*, unter denen hie und da auch ein ganz schwarzer Rabe, wahrscheinlich *Corvus umbrinus*, zu bemerken war. Charaktervögel der Oscherbestände waren: *Melittophagus pusillus ocularis*, *Lanius senator niloticus* und ein großer, weißgrau und schwarzer Würger, wahrscheinlich *L. leucopygos*. Auf den grünen Bäumen des Ortes lebte in ungeheuren Schwärmen *Aidemosyne cantans baraënsis*, in den Gärten *Lanius nubicus*, *Upupa epops*, *Motacilla alba*, *Turtur roseogriseus* und *Oena capensis*. In der Akaziensteppe auf den Bäumen und Büschen fielen besonders viele Sylviden auf, an erster Stelle *Sylvia communis communis*, ferner *S. curruca curruca*, *Apalis clamaus*, *Eremomela flaviventris griseoflava*, *Sylvietta brachyura nilotica*?, *Phylloscopus bonelli orientalis*, *Cercotrichas podobe*. *Mesopicos goertae königi* war selten, *Pycnonotus barbatus arsinoe* in kleineren Flügen häufiger. Ebenso oft auf dem Boden wie auf den Zweigen sah man kleine Flüge des *Ploceus luteolus* umherhüpfen. Auf dem Boden war *Saxicola deserti deserti* sehr häufig.

Der Strauß kommt in der Umgebung von Bara, wie gefundene Federn beweisen, vor. An Säugern wurde uns *Gazella rufifrons* und *Erinaceus albiventris pruneri* gebracht.

Eine besondere Erwähnung verdient ihres Artenreichtums wegen die Vogel- und Säugetierwelt von El Obeid. Im Orte selbst und in seinen Gärten bemerkte man *Lagonosticta brunneiceps*, die dort sozusagen unseren Haussperling vertritt, und *Aidemosyne cantans* sehr viel. *Neophron percnopterus*, *Oena capensis* und *Motacilla alba* waren gleichfalls gemein.

Die hauptsächlich mit Büschen von *Acacia nubica* Benth., anderen dornigen Sträuchern und dürrem Grase bedeckte Steppe südöstlich des Ortes, die dort von vielen seichten Regenstrombetten zerrissen wird, war belebt von *Spreo pulcher*, *Upupa epops*, *Cursorius gallicus kordofanensis*, *Sarciophorus tectus tectus*, *Oediuemus senegalensis*?, *Pyrrhulanda spec.*, *Circus macrourus* und der seltenen *Cerco-*

*trichas podobe*, *Euxerus erythropus leucocumbrius* und dessen wohl ärgstem Feind, *Herpesles sanguineus* Rüpp., und dem merkwürdigen *Orycteropus aethiopicus*.

Ein ungemein reiches Vogelleben entwickelte sich aber bei einem kleinen offenen Teiche, der, am Südostende des Ortes gelegen, in einer tiefen Grube durch das Grundwasser gebildet wurde. Das Hauptleben spielte sich in der Zeit von 8 Uhr früh bis  $\frac{1}{2}$  10 Uhr vormittags und von 4 Uhr nachmittags bis zum Einbruch der Dämmerung ab. Während dieser Zeit fand ein fortwährendes Zu- und Abfliegen von größeren und kleineren Flügen von *Turtur roseogriseus*, *T. decipiens* und *Oena capensis* statt, die weit her über die Steppe kamen. Die Ufer des Teiches waren belebt von vielen *Motacilla alba* und einzelnen *Motacilla melanocephala*. Auf den umliegenden Sträuchern, oft auf einem beisammen, saßen *Lagonosticta brunneiceps*, *Aidemosyne cantans*, *Hypochaera ultramarina*, *Amadina fasciata*, *Steganura paradisea* (im Winterkleid), *Sporopipes frontalis*, *Polioptila leucopygia*, *Auripasser luteus*, *Passer domesticus rufidorsalis?* und *Passer griseus eritreae*, ab und zu zum Wasser hinabfliegend und wieder auf dieselben Sträucher zurückkehrend. In der Luft kreuzten *Hirundo aethiopica*, *Hirundo senegalensis* und *Riparia littoralis*. In der näheren Umgebung des Teiches aber trieben sich Trupps von *Corvus scapulatus* und *Neophron percnopterus* umher und auf zwei nicht weit davon stehenden Palmen saß ein Paar *Neophron pileatus*. Brach die Dämmerung herein, so flogen, oft noch mit *Hirundo aethiopica* zusammen, Fledermäuse umher, von denen ich zwei Arten, *Scotophilus nigrita leucogaster* und *Scabrifer floweri* feststellen konnte.

Säuger wurden uns in El Obeid von den Einheimischen viel gebracht; es waren, außer *Erinaceus albiventris pruneri*, Mäuse von folgenden Arten: *Gerbillus agag*, *Tatera rufa*, *Talerina lorentzi*, *Epinys albipes fuscirostris*, *Mus musculus gentilis?* und eine *Mus spec.*, die in den Häusern von El Obeid häufig ist.

Von zur Zeit (1. bis 15. März) brütenden Vögeln konnte festgestellt werden: *Lagonosticta brunneiceps*, *Aidemosyne cantans* und *Sarcophorus tectus tectus*, mit halbflüggen oder frisch ausgeschlüpften Jungen. *Cursorius gallicus kordofanensis* stand unmittelbar vor dem Brüten, wie ein erlegtes Weibchen bewies.

Am 15. März um  $\frac{1}{2}$  6 Uhr morgens verließ unsere Karawane El Obeid in südlicher Richtung. Das Aussehen der Gegend und auch die Tierwelt wich vorläufig noch nicht von der bisher beschriebenen ab, nur die Vegetation wurde etwas grüner. Lange breite Khors (Regenstrombetten [siehe Fig. 3]), an denen wir vorbeikamen, waren mit hohen, schwach belaubten Bäumen bestanden, die riesige *Adansonia digitata* L. (Täbäl die) wurde häufig. Bei Um Ramad, 6 Kamelrittstunden südlich von El Obeid, trafen wir die ersten *Coracias abyssinus* und den einzigen *Batis orientalis* der ganzen Reise. *Pytilia citoria* war im Gebüsch überall häufig, ebenso *Uraeginthus bengalus*, den ich bei El Obeid nicht sah. *Lophoceros erythrorhynchus* trat in größerer Menge auf. *Corvus scapulatus* verschwand ganz und *Neophron percnopterus* war nur gelegentlich und selten zu sehen. Südlich von Um Ramad in lichtigem Akazienbusch trafen wir den ersten *Dendromus nubicus*, die einzigen zwei *Ovis nubia* während der ganzen Reise, und *Pyrrhulanda melanocephala*. *Pyrrhulanda frontalis* sahen wir südlich von El Obeid nirgends mehr. *Gazella rufifrons* und eine zweite mir unbekannt Antilopenart war noch bis Dilling häufig.

#### Das südliche Kordofan.

Bei Nubbaka, wo wir am 17. März Rasttag hielten, zog sich ein großes, dicht bewaldetes Khor hin, dessen aus Akazien, Nabbak, Higliq und anderen Bäumen zusammengesetzter Bestand im Laubschmuck, teilweise sogar in Blüte prangte. Während die Akaziensteppe bis südlich der Nubaberge ihr fast kahles Aussehen beibehielt, waren diese von hier ab häufigen Khors ebenso wie die Umgebung von Zisternen stets grün und zogen das Hauptvogelleben auf sich. Viele bisher nirgends bemerkte

Arten enthielt dieses Khors bei Nubbaka und seine nächste Umgebung. Zum ersten Male traten hier auf: *Nectarinia pulchella*, *Lamprotornis caudatus*, *Irisor erythrorhynchus niloticus?*, *Palaeornis torquatus docilis*, *Francolinus clappertoni clappertoni*. Einzig und allein nur hier trafen wir *Corvinella corvina* an. Als Wintergast sahen wir hier *Phoenicurus phoenicurus phoenicurus* zum ersten Male. Stets nur fliegend zu beobachten, aber von hier an sehr häufig, war *Helotarsus ecaudatus*.

An Säugern tielen besonders Fledermäuse auf, von denen *Nycteris thebaica capensis* und *Scotoecus cinnamomens* hier gesammelt wurden. Gleichfalls von hier stammt der von mir in einem neuen Genus beschriebene interessante *Desmodilliscus braneri*.

Der folgende Marschtag nach Sungikai brachte wieder einige neue Erscheinungen: Neben dem massenhaft auf der Karawanenstraße sich herumtreibenden *Lophoceros erythrorhynchus*, *L. nasutus*,

Abb. 3.



Khor an der Karawanenstraße zwischen Talodi und El Egheibish, südlichstes Kordofan. Phot. O. v. Wettstein.

der nur noch ein einziges Mal, einen halben Tagmarsch südlich von Kadugli, gesehen wurde, und *Lamprocolius cyaniventris*, der von hier an den bisher überall gemeinen *Spreo pulcher* ersetzte.

Sungikai, wo wir den 19. März verblieben, liegt gleichfalls in der Nähe eines grünen bewaldeten Khors, welches, gleichwie die Steppe, dieselbe Vogelwelt aufwies wie bei Nubbaka. Von bisher noch nicht bemerkten Formen wurden hier *Poicephalus meyeri meyeri*, *Prionops concinnatus?* im Khor, *Coracias naevius naevius* in dem einzigen während der ganzen Reise gesehenen Exemplar, *Dicrurus afer* und *Cerchneis* spec. in der Steppe zum ersten Male festgestellt. An Säugern wurde im Khor ein *Cephalopus?* und ein Hase aufgestöbert.

In einer südlich des Ortes sich erstreckenden Grassteppenklave, auf der viele Durrhafelder angelegt waren, sahen wir am Weiterritt unweit des Khorrandes ein Pärchen des sonst im anglo-ägyptischen Sudan schon sehr seltenen *Bucorvus abyssinicus*, der aber später noch öfter gesehen wurde und hier ziemlich häufig zu sein scheint.

Nach Verlassen dieser Grassteppe wurde das Gelände auf eine Strecke sehr khorreich und infolgedessen zerrissen und uneben, mit hohem Strauchwuchs bedeckt. Im Südwesten tauchten die ersten Berge auf.

Etwa fünf Kamelrittstunden südlich von Sungikai begann sich die immer noch kahle Vegetation durch das Auftreten neuer Formen wesentlich zu verändern. Wenn auch die Akaziensteppe (*Acacia Seyal* Del., *A. tortilis* Hayne, *A. nilotica* Del. u. a. m.) während unserer ganzen Durchquerung Kordofans bis Tonga am Weißen Nil die Hauptvegetationsform bildete, so trat sie von hier ab immer häufiger als hoher, geschlossener, wald- oder parkartiger Bestand auf, dem auch andere Baumarten, besonders *Boswellia papyrifera* Hochst., die auch eigene Bestände bildete, beigemischt waren (s. Taf. I, Fig. 3). Von hier ab wurden die bisher seltenen rotstämmigen Akazien (*Acacia Seyal* und *A. tortilis* oder eine von beiden) vorherrschend. Eine sehr auffällige, von hier an viel auftretende Pflanze war auch die, oft kleine Bäumchen bildende *Euphorbia venefica* Tremaux. Nach wie vor häufig war *Zizyphus spina Christi*, der sogenannte Nabbak, besonders an Khors fast baumförmig werdend, und *Balanites aegyptiaca*, der sogenannte Higlig, beide stets belaubt und grün und der beliebte Aufenthaltsort der Kleinvögel. *Adansonia digitata* stand immer in einzelnen Exemplaren, war aber überall bis südlich der Nubaberge sehr häufig. Das Vogelleben war im folgenden Teil unserer Route bis zum Jebel Debri verhältnismäßig arm und einförmig, eine Folge des Mangels bewaldeter grüner Khors auf dieser Strecke.

Vor Dilling wurde ein zweites Paar Hornrabben in parkartigem Akazienwalde beobachtet, *Lophoceros* wurde seltener, dafür wurden häufiger Raubvögel, besonders *Cerchmeis*-Arten bemerkt, wohl ein Zeichen, daß wir uns gebirgigem Terrain näherten.

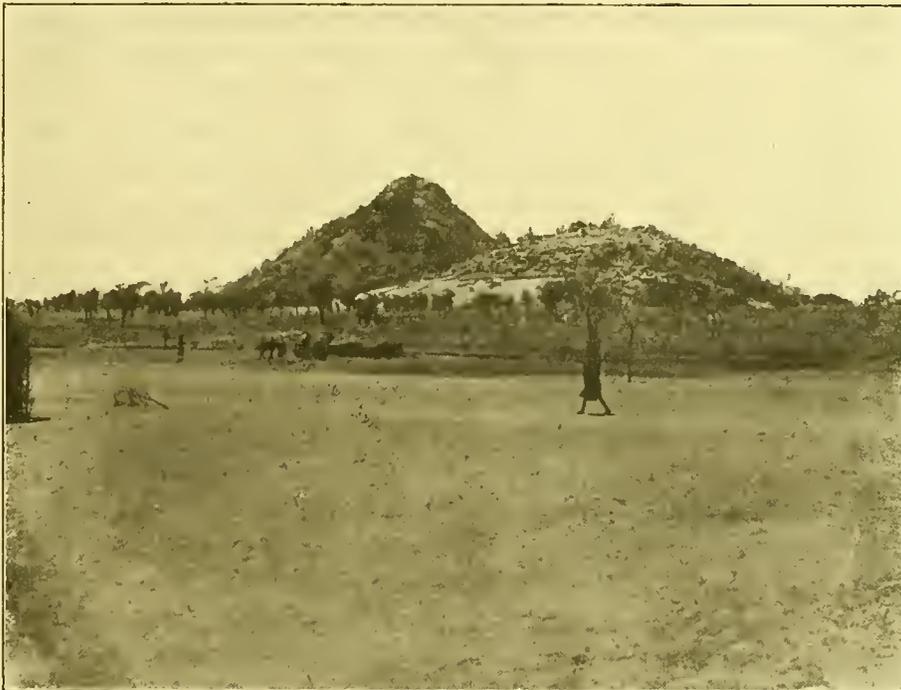
Die ersten Hügel des Nubaberglandes erreichten wir bei Dilling am 20. März. Diese fünf Hügel liegen in einer kurzen Reihe von nordsüdlicher Richtung, sind sehr niedrig und eigentlich nichts als Haufen ungeheurer, übereinander getürmter Granitblöcke mit einem Labyrinth von Spalten, Löchern und Höhlen dazwischen. Über diese Trümmer ragt der massive, oft steilwandige Gipfelblock hinaus. Sie gehören vermutlich noch der Bergformation des Zentralplateaus von El Obeid an. Die Hänge sind mit einer Feigenart bewachsen, die dem *Ficus populifolia* Wall. sehr nahe steht und, stets auf den Bergen wachsend, noch häufig angetroffen wurde (siehe Abb. 4). Als Bewohner dieser Hügel lernten wir an Vögeln *Corvus affinis* und *Ptilopachus fuscus brehmi* kennen. Von Säugern bewohnen sie nach verlässlichen Angaben der dortigen katholischen Missionäre der Leopard, eine Hyänenart und eine Klippschlieferart. In der umliegenden Steppe, größtenteils mit niederem Busch von *Acacia nubica* Benth., *A. Seyal* Del. und einigen hier zum ersten Male auftauchenden *A. fistulata* Schwf. bedeckt, lebten: an Vögeln *Lagonosticta brunneiceps*, *Uraeginthus bengalus*, *Sporopipes frontalis*, *Sylvietta* aff. *brachyura*, *Cisticola ruficeps*, die hier zum ersten Male auftauchte und in der Zukunft sehr häufig war, *Pomatorhynchus remigialis*, *Dicrurus afer*, *Dendromus nubicus*, der gemeine *Lamprocolius cyaniventris* und *Ploceus dimidiatus*?; an Säugern *Arvicanthis testicularis kordofanensis*, *Lepus isabellinus*?, *Acomys intermedius* und *A. witherbyi*?, *Herpestes sanguineus* und *Euxerus erythropus leuconmbrius*, die beiden letzteren auch auf den Hügeln vorkommend. Auf belaubten, alleinstehenden Higlig- und anderen großen Bäumen war *Columba guinea* und *Turtur senegalensis* häufig, beide hier zum ersten Male auftretend, ferner *Colius macrourus syntactus*. In der Luft sah man viele Raubvögel, darunter *Helolarsus ecaudatus* und *Cerchmeis tinunculus*?. Weiters auch *Tachornis myochrous*? und eine kleine, unerkannte Schwalbenart. In der Nachbarschaft des Ortes trieb sich *Neophron percnopterus* und *Milvus aegyptius* in geringer Zahl umher. Abends kamen Fledermäuse zum Vorschein, von denen *Scotoecus cinnamomeus* und *Eptesicus rectitragus* gesammelt wurden. Nicht unerwähnt im Hinblick auf das Vorkommen von *Columba guinea* und *Tachornis myochrous*? bei Dilling darf bleiben, daß etwa eine Gehstunde südlicher sich ein großer Palmenbestand befindet, den wir aber nicht besuchen konnten.

J. Dilling ist nur ein isolierter nördlicher Ausläufer der Nubaberge. Eigentliches Gebirgsland betraten wir erst bei J. Gulfan und von dort südlich, wo größere, höhere, geschlossene Gebirgsketten und Stöcke auftreten, die aber untereinander nicht zusammenhängen, sondern stets durch Ebenen von oft einer halben bis einer Tagesreise Ausdehnung getrennt sind und unmittelbar aus ihnen, wie

ein Inselarchipel aus dem Meere, aufsteigen. Von größeren Talbildungen ist daher, kleine Gräben auf den Berghängen selbst ausgenommen, wenigstens auf unserer Route nirgends die Rede, ebenso wie unsere ganze Wegroute nirgends über einen ausgesprochenen Paß führte, sondern stets in der Ebene selbst blieb.

Diese Berge gehören nach Russegger südlich des 13° n. Br. der Formation der Porphyre, Syenite und Granite mit rotem Feldspat, Hornblende und Dioritgängen an. Hieber gehören: J. Deier, J. Kadero, J. Tabatne, J. Njukur, J. Hedra, auf unserer Route vermutlich J. Debri, J. Semma, J. Kadugli mit J. Rihal. Der J. Gulfan aber besteht, wie aus einer mit-

Abb. 4.



Der südlichste Hügel des Jebel Dilling von Osten. Auf dem rechten Rücken, über den lichten Platten, ein Negerdorf, an seinem Fuße rechts die katholische Mission. Phot. O. v. Wettstein.

gebrachten Gesteinsprobe hervorgeht, aus alten Schiefeln. Die dazwischen liegende Ebene ist Savannen- und Waldboden, dem Aluvium angehörig und aus Lehm, Sand und Dammerde bestehend.

Südlich des 12 $\frac{1}{2}$ ° n. Br. dagegen gehören die Gebirge der Formation der Süddeutschen Zentralalpenrücken, dem Granit, Gneis, Glimmerschiefer und Chloritschiefer mit Erz führenden Quarzgängen an, während den Boden der Ebene Gold führendes Aluvium von Lehm, Sand und Gerölle bedeckt. Dieser Formation gehören J. Turban, J. Abul, J. Kawarmi, J. Tira, J. Tungur, auf unserer Route wahrscheinlich J. Lebu, J. Moro und J. Talodi an. (Siehe Abb. 5, p. 22, und 6, p. 23; Taf. 1, Fig. 1.)

Die auf unserem Wege südlichst liegenden Jebel Eliri und El Amira haben ein von den vorher genannten Bergen sehr verschiedenes Aussehen und sind den Bergen von Dilling sehr ähnlich; vielleicht gehören sie einer weiteren Formation, einer südlichen Randzone, an. (Siehe Abb. 8, pag. 25.)

Faunistisch und floristisch sind zu den von Russegger aufgestellten Formationszonen der Nubaberge vielleicht folgende von uns gemachte Beobachtungen in Beziehung zu bringen:

1. In der nördlichen (Dilling) und südlichen (Talodi) Zone kommen Klippeschliefer vor, im dazwischen liegenden Gebiete hörten und sahen wir nichts von diesen Tieren.

2. In Dilling und Talodi trat *Corvus affinis* (auch bei Kororak und Tangura) auf, dazwischen nicht.

3. Paviane wurden nur im südlichen (Talodi), *Thamnodica coronata kordofanicus* und *Fringillaria reichenowi* nur im mittleren Teile (Kadugli) bemerkt.

4. Gewisse *Ficus*-Arten und *Acacia fistulata* kommen nur im Norden (Dilling) und dann erst wieder ganz im Süden (südlich des J. El Amira) vor.

Die zwischen den einzelnen Gebirgsstöcken sich ausbreitende Ebene zeigte dasselbe Aussehen wie früher beschrieben; meist war der Boden mit oft mannshohem, gelbem Grase bestanden. Khors und kleine Bodenwellen sind sehr häufig, Strecken steinigem Grundes und zersprungenen harten Erdbodens liegen dazwischen. Hier und da trifft man kleine Palmenoasen von *Borassus flabellifer* L. (Delep-P.) und später auch von *Hyphaene thebaica* Mart. (Dum-P.). (Siehe Taf. I, Fig. 2.) Die Berge, manchmal nach Art der Dillinger Hügel, zeigten oft auch sanftere, mit Schotter und dürrem Grase bedeckte Hänge und runde Kuppen. Niederer Baum- und Strauchwuchs, aber auch einige krautige Pflanzen fanden sich immer bis zum Gipfel, wenn auch spärlich, und enthielten manche in der Ebene nicht vorkommende Arten. Ein sehr charakteristisches Aussehen erhielten fast alle Berge dadurch, daß die dort wohnende Negerbevölkerung ihre Dörfer fast immer an den Berghängen, manchmal sogar auf den Gipfeln angelegt hatte, und daß sie die Steine der Hänge zu kleinen Stufen von 20 bis 100 cm Höhe zusammenschichtete, zwischen denen auf diese Weise 1 bis 4 m breite Streifen halbwegs entsteinter Erde zum dürrtigen Anbau von Durrha gewonnen wurden.

Am Weiterritt von Dilling zum J. Gulfan waren in der hochstämmigen, zum Teil blühenden Akaziensteppe *Numida ptilorhyncha* und *Francolinus clappertoni* gemein, das sonstige Vogelleben zeigte keine Änderung; an neuen Arten kam nur *Serinus icterus barbalus* hinzu.

Im Talkessel des J. Gulfan, wo wir uns am 24. März aufhielten, war das Vogelleben sehr arm; erwähnenswert ist von hier das erste Auftreten von *Bradornis pallidus murinus*, ferner *Bucorvus abyssinicus*, *Phoenicurus phoenicurus phoenicurus* und *Corvus scapularis*, den wir seit El Obeid nirgends mehr gesehen haben. *Saxicola*-Arten waren, seit wir die berglose Ebene verlassen hatten, selten geworden. Am J. Gulfan wurde *Saxicola melanoleuca melanoleuca*, südlich vom J. Gulfan ein Weibchen erlegt, welches wahrscheinlich zu *S. isabellina* gehört.

Während des Vorbeirittes am J. Dasol sahen wir auf seinem Hange die ersten Affen in Kordofan, wahrscheinlich *Cercopithecus (Chlorocebus) tollti*. In derselben Gegend wurde uns das Exemplar von *Leggada matschiei* gebracht.

Am 26. März rasteten wir an Zisternen eine halbe Stunde nördlich vom J. Debrî. Die Vegetation war dort waldartig und dicht, der Boden uneben und steinig. Bei den Zisternen befanden sich flache Gruben, in die das Wasser zur Tränkung des Viehs und der Kamele hineingegossen wurde — also freies Wasser. Außerdem standen dort die ersten beiden Palmen (*Borassus*) auf unserem Wege. Infolge dieser günstigen Bedingungen herrschte hier in den Morgenstunden ein reiches Vogelleben, das aber gegen 9 Uhr vormittags sehr abnahm, da sich alles, getränkt und gesättigt, wieder in die Steppe verflog.

An bisher noch nicht gesehenen Arten war hier in großer Menge *Turtur semitorquatus*, die die *Turtur*-Arten der nördlichen Kordofaner Steppe, die seit Sungikai sehr selten geworden waren, vertrat. Ferner *Cryptorhina afra*, *Lybius vieilloti*, der auf der folgenden Wegstrecke häufig wurde und auf Sträuchern neben den Zisternen ungeheure, nach vielen Hunderten zählende Scharen von *Plocus (Hyphantornis) abyssinicus*. *Columba guinea* und beide Papageienarten waren hier auch zu finden, ebenso der Hornrabe. Kleine und größere Raubvögel, die, seit wir das Bergland betreten hatten, täglich oft gesichtet wurden, fehlten auch hier nicht, unter ihnen *Cerchneis tinunculus*, *C. vespertina*, *Melierax canorus metabates*, *Circus macrourus*.

Im Buschwalde wurde ein *Cephalophus madoqua* erlegt, *Lepus isabellinus?* gesehen.

Die Wegstrecke, die wir am 27. März durchzogen, bot im allgemeinen nichts besonderes; erwähnt seien von hier *Prionops concinnatus?* und *Lamprotornis caudatus*. Die Gegend erhielt durch das Auftreten vieler Termitenbauten ein etwas anderes Gepräge. Eine kleine Stelle mitten in der Baum-

steppe war durch ihren feinsandigen, jeder Vegetation entbehrenden Charakter ausgezeichnet. Dort standen zwei Delep- und eine Dumpalme. Bemerkenswert war dieser Platz durch das Auftreten von *Pyrrhulanda melanocephala* und *Sarciophorus lectus*, die wir beide seit dem Verlassen der nordkordofanischen Ebene nicht mehr sahen. Auch *Otis senegalensis*, die wir übrigens auch sonst häufig trafen, war dort zu finden.

Kadugli, wo wir den 28. und 29. März zubrachten, liegt am Fuße des J. Semma in einer Ebene, die rings von verhältnismäßig hohen (700 bis 900 m) Gebirgszügen umgeben ist. Hier war das Vogelleben, wie immer in der Nähe von Ortschaften und Zisternen, ein reiches. In der Ebene wurde daselbst beobachtet: *Lamprocolius cyaniventris*, *Oena capensis*, *Nectarinia pulchella*, *Chalcopepla delicatula*, *Camaroptera griseoviridis griseoviridis*, *Cisticola ruficeps*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Palaeornis torquatus*, *Lybicus vieilloti*, *Milvus aegyptius*, *Melierax canorus melabates*, *Cerchneis tinnunculus*, *Helotarsus caudatus*, *Upupa epops*, selten *Melittophagus pusillus ocularis?*, *Ploceus dimidiatus?*, *Passer griseus eritreae*, *Numida pitlorhyncha*, *Uraeginthus bengalus*, dieser ebenso wie *Coracias abyssinus* besonders häufig. In den abgeernteten Durrhafeldern *Lagonostica brunneiceps*, *Hypochera ultramarina*, *Amadina fasciata*, *Pytilia citoria*, ferner, für uns neu, *Chalcomitra acik*, *Pycnonotus tricolor minor*, der mehr die Berghänge bewohnt, *Petronia dentata*, *Scoptelus aterrimus emini* und *Micronisus gabar*; letzteren glaube ich aber schon früher gesehen zu haben. Segler, wahrscheinlich *Tachornis myochrous* und eine *Riparia* bemerkte man in der Luft. Bei den Zisternen hielten die Eingebornen zahme Strauße, die sich frei bewegten, ohne durchzugehen.

Am 29. März erstieg ich einen der höchsten Gipfel des nördlich von Kadugli sich erstreckenden Gebirgszuges, den J. Rihal. Nach eineinhalbstündiger Wanderung über die Ebene in Ostnordostrichtung gelangte ich an seinen Fuß und begann den steilen Aufstieg. Die Ornis dieses felsigen Berges war sehr interessant. Seinen Südsturz bildete eine riesige Felswand, in deren Löchern und Spalten *Lophogyps occipitalis*, *Neophron percnopterus* und *Cerchneis alopex* gerade brüteten. Die vielen, alle unzugänglichen Brutstellen der ersteren waren schon von weitem an den herab rinnenden weißen Exkrementen kenntlich. Perlhuhnketten sah ich hier hoch oben auf Felsen sich sonnen. An einer Stelle am Fuße dieser Wand sickerte etwas Wasser durch den Felsen, gerade genug, um einen Fleck auf dem Gestein naß zu erhalten. Es war dies das einzige Mal in Kordofan, daß ich ein nicht durch Menschen aufgedecktes Quellwasser sah. Dieser nasse Fleck wurde von Kleinvögeln stark frequentiert, die ab- und zufliegend sich an der Felswand anklammerten, um das köstliche Naß aufzunehmen. Hier bemerkte ich: *Fringillaria reichenowi*, *Ploceus (Hyphantornis) abyssinicus* und *Ploceus (Sitagra) dimidiatus?*

Zwischen Felsblöcken mit kleinen Bäumen und hohem, gelbem Gras scheuchte ich eine Schaar *Cercopithecus (Chlorocbus) toldti* auf. Bald darauf erreichte ich den eine kahle Felskuppe bildenden Gipfel; einige zerstreute Krüppelbäumchen, zwei *Ficus*-Bäume und spärliches gelbes Gras fristeten in den Felsspalten ein kümmerliches Dasein. In tiefen Felslöchern fand sich frisches, von der letzten Regenzeit her stammendes Wasser. Dieser Gipfelblock wurde belebt von der prachtvollen *Thammodica coronata kordofanensis*, die ich auf unserer Reise nur hier antraf. Ferner waren hier *Fringillaria reichenowi*, *Ptilopachus fuscus*, gleichfalls typische Bergformen. Fast bis zum Gipfel herauf stiegen, *Ploceus dimidiatus?*, *Lamprocolius cyaniventris*. Auch glaube ich eine *Turtur senegalensis* im Vorbeiliegen erkannt zu haben. Segler waren in der Luft häufig.

Im Orte Kadugli wurden uns an Säugern *Arvicanthis testicularis kordofanensis* in großer Menge, ferner *Arvicanthis zebra*, *Gerbillus (Tatera) robusta*, *Gerbillus (Taterillus) kadugliensis* und *Erinaceus albiventris pruneri* gebracht. Hasen sind im Akazienbusch der Ebene häufig.

Nach unserm Aufbruch von Kadugli machten wir einen halben Tagesritt südöstlicher bei dem tiefen und breiten, natürlich trockenen Khor el Affin, dessen Ufer mit hohen, teilweise dichtbelaubten Bäumen und über mannshohem gelbem Grase bewachsen waren, Halt. Hier scheint eine der wildreichsten Gegenden auf unserer Route gewesen zu sein. Auf einem kleinen Gange durch das Khor

stieß ich aus zusammengeschwemmten Reisighaufen mehrere Antilopen, 2 Buschböcke, 4 Servals auf und außerdem sah ich am Khorrande für einen Moment einen Löwen, der mit großem Geprassel im Busch verschwand. Von einer kleinen Bodenerhebung flüchtete eine Schar *Cercopithecus loldi* von Baum zu Baum. Die Vogelwelt dieses Khors war der des Khors bei Nubbaka sehr ähnlich. Am Weiterritt wurden in der Akaziensteppe drei Hornrabben gesichtet. Die Gegend war hier sehr khoreich, streckenweise kamen wir durch hohen, dichten Wald, dessen oft schon grüne Vegetation teilweise blühte, dann wieder durch mannshohe, gelbe Grassteppen. Bei dem Rastplatz, wo wir die Nacht vom 30. auf den 31. März zubrachten, umflogen am Morgen viele *Tachornis myochrous?* einige Deleppalmen. Nester konnte ich nicht entdecken.

Die Gegend wurde bald wieder freier, steppenartig und am Fuße des J. Lebu, wo wir am 31. Mittagsrast hielten, war der Boden teils bebaut, teils mit niederem Palmgebüsch bedeckt (siehe Abb. 5).

Abb. 5.



Jebel Lebu von Nordwesten. Südkordofan, Nubaberge. Im Vordergrund ein abgeerntetes Durrhafeld. Die Steinhäufen von den Negeren am Feldrande zusammengelagert. Phot. O. v. Wettstein.

In diesem lebte *Prinia nylaceae*, die ich bisher noch nicht bemerkt hatte. Von hier erwähnenswert sind ferner *Cerchneis alopex* und *Dendromus nubicus*.

Überall von Gebirgszügen umgeben, waren die Ebenen, die wir am 1. April südlich des J. Lebu durchritten, ausgetrockneter Sumpfboden, von breiten, metertiefen Sprüngen kreuz und quer durchzogen und die brückenartigen Unterlagen der Karawanenstraße, aus Holzstämmen, Bambus und Reisig bestehend, bewiesen, wie schwer dieser Sumpf zur Regenzeit passierbar sein mochte.

Dieser Sumpfboden war mit Durrhafeldern sehr gut bebaut, die Bäume blühten und grünten größtenteils. Die Tierwelt war sehr spärlich und zeigte nichts besonderes.

Abends erreichten wir Talodi, den Hauptort der jetzigen Provinz »Nuba Mountains«, der in einer Bucht am Südostabsturze eines großen Gebirgsstockes liegt, dem J. Talodi. Der gleich über dem Orte sich erhebende höchste Gipfel (1075 m) fällt nach Süden mit steilen Wänden ab, während rechts und links von kleinen Wänden durchbrochene Geröllhalden und Gräben herab ziehen. Bewachsen ist dieser Berghang im unteren Teile mit einzelnen Adansonien, weiter oben mit kleinen, kahlen,

einzelstehenden Bäumen, die teilweise einer *Zizyphus*-Art mit pflaumengroßen, gelben, genießbaren Früchten angehörten. Auf den Felsen wuchs eine Aloë. Überall stand zwischen den Steinen trockenes, gelbes Gras (siehe Abb. 6 u. Taf. I, Fig. 1).

Wie am J. Rihal so konnte auch an der Wand des J. Talodi *Lophogyps occipitalis* in 6 Paaren als Brutvogel festgestellt werden (siehe Taf. I, Fig. 1). An derselben Lokalität fand sich auch *Cerchneis alopex* und *Corvus (Rhinocorax) affinis*. In den Geröllhalden und zwischen den Felstrümmern lebte *Ptilopachus fuscus brehmi*, auch eine *Mouticola saxatilis* wurde dort gesehen. Auf den kleinen Bäumchen des unteren Berghanges saßen Scharen von *Estrilda cinerea?*; *Dicrurus afer*, der in der

Abb. 6.



Jebel Talodi von Südosten. Süd-Kordofan, Nubaberge. Am Fuße, rechts des höchsten Gipfels, liegt der Ort Talodi. Der weiße Streifen über dem Boden der Ebene des Vordergrundes rührt von Luftspiegelung her. Phot. O. v. Wettstein.

Steppe eine häufige Erscheinung war, kam weit bergaufwärts vor. In Felsspalten lebte sehr zahlreich die scheue *Procapra (Procapra) ebneri* und auf den Felsen truppweise *Papio wernerii*.

Auf reich belaubten Tamarindenbäumen am Fuße des Berges wurde *Imago waalia waalia* erlegt. Im Orte Talodi selbst lebte *Corvus scapulatus*, *Milvus aegyptius* und *Molacilla alba*, alle nur wenig zahlreich. Nach Süden dehnte sich die von dem früher geschilderten, jetzt trockenen und zersprungenen Sumpfboden gebildete Steppe, mit lichtem, hauptsächlich von *Acacia tortilis* Hayne gebildetem Akazienbestande, einigen Higlig- und Nabbakhäusern, *Euphorbia venesica* Tremaux und spärlichem gelben Graswuchse bedeckt (siehe Abb. 7).

Besonders die Higlig- und Nabakhäuser bildeten den Aufenthalt von *Lybius vieilloti*, *Barbatula chrysocoma pallida*, *Cisticola ruficeps*, einer nicht näher bestimmbar, kleinen *Ploceus*-Art, und dem hier seltenen *Dendromus nubicus*. *Lamprocolius cyaniventris*, *Pomatorhynchus remigialis*, *Dicrurus afer*, *Numida ptilorhyncha*, *Francolinus clappertoni* und *Melierax canorus metabates* waren überall häufig. *Turtur*-Arten wurden hier, wie überall in Südkordofan, nur in sehr geringer Zahl angetroffen. *Bucornis abyssinicus* wurde in 3 Exemplaren gesehen. Besonders bemerkenswert ist von hier das wahrscheinliche Vorkommen von *Cursorius gallicus*, den ich ein einzigesmal in 2 Stücken in der Steppe bei Talodi

gesehen zu haben glaube, aber leider nicht erlegen konnte. Wir sahen diesen Vogel seit dem Verlassen der nordkordofaner Ebene nirgends mehr außer hier.

An Säugern wurden in der Steppe öfter kleine Gazellen und Buschböcke aufgestoßen, größeres Wild aber nicht gesichtet. Abends flog *Colūra afra*, vom Gebirge kommend, über die Steppe dahin.

Nachdem wir am 5. April um 5 Uhr nachmittags Talodi verlassen hatten, ritten wir in südlicher Richtung durch die abwechselnd mit Baum- und Grassteppe oder waldartigen Partien bedeckte Ebene. Hier trat *Bambus* (*Oxytenanthera abyssinica?* Benth.) in kleineren Beständen zum ersten Male auf. Besonders reichlich wurde derselbe mit allen möglichen großen Bäumen, die oft mit *Cissus cactiformis*

Abb. 7.



Akaziensteppe (*Acacia tortilis* Hayne) bei Talodi. Der zur Regenzeit sumpfige Boden war zur Zeit der Aufnahme ausgedörrt, von tiefen Sprüngen durchzogen. Ein Steppenbrand hat das Gras bis auf die Stoppeln vernichtet. Phot. O. v. Wettstein.

Gilg. behangen waren, Delep- und Dumpalmen untermischt, bei dem 12 Rittstunden südlich von Talodi gelegenen Rastplatze El Egheibish (siehe Taf. I, Fig. 2). Von der artenarmen aber individuenreichen Vogelwelt wurde hier während unseres 5 stündigen Aufenthaltes bemerkt: *Lamprocolius cyaniventris*, *Dicrurus afer*, *Lophoceros nasutus*, *L. erythrorhynchus*, *Ploceus abyssinicus*, *Sporopipes frontalis*, *Seriinus icterus barbatus*, *Uraeginthus bengalus*, *Irrisor erythrorhynchus*, *Scoptelus aterrimus emini*, *Lybius vieilloti*, *Columba guinea*, *Turtur spec.*, *Cisticola ruficeps*, *Prinia mystacea*, *Helotarsus ecaudatus*, *Micronisus gabar* und an bisher noch nicht gesehenen Arten der hier häufige *Merops viridissimus* und *Indicator indicator*. In der unmittelbaren Nähe des Rasthauses trieben sich wenige *Milvus aegyptius* und *Corvus scapulatus* umher. Etwas südlich von El Egheibish wurde am Weitermarsche *Otis senegalensis* erlegt.

An Säugern wurde in dieser Gegend bloß eine *Euxerus*-Art und eine *Arvicanthis* bemerkt, auch hörten wir von einer großen Hyäne, die dem dortigen Viehstand viel schadete.

Am selben Tage, dem 6. April, zogen wir an der Westseite des hohen und langgestreckten Gebirgszuges des J. Eliri entlang. Dieser südliche Ausläufer der Nubaberge auf unserer Route hatte, wie schon erwähnt, in seinem Formationscharakter viele Ähnlichkeit mit dem J. Dilling; die Hänge bestehen aus ungeheuren, übereinandergetürmten Gneis- oder Granitblöcken, aus denen da und dort steile Felswände aufragen und der Kammlinie ein zerrissenes, wildes Aussehen verleihen. Trotzdem sind die

Hänge mit schütterem, niederem Baumwuchs bestanden (s. Abb. 8). Auch die nach Süden völlig offene Ebene am Fuße dieser Hänge ist steinig oder kiesig, mit lichter Akaziensteppe bedeckt. In Tanguru, welcher Ort ziemlich am Südende dieses Gebirgsstockes liegt, hatte ich während unseres kurzen Aufenthaltes nur Gelegenheit, diese Steppe zu besuchen. Das Vogelleben war dadurch sehr interessant, daß hier Vogelarten auftraten, die wir seit unserem Eintritt in das Nubabergland nicht mehr bemerkt hatten, es waren *Lanius nubicus* und *Tchitrea viridis*. Ferner sind von hier erwähnenswert: *Bradornis pallidus murinus*, *Phoenicurus phoenicurus phoenicurus*, *Chalcopelia delicatula*, *Saxicola melanoleuca melanoleuca* und die für uns neue, durch ihr hiesiges nördliches Vorkommen sehr bemerkenswerte *Empi-*

Abb. 8.



Jebel Eliri von Nordwesten. Südlichstes Kordofan. Im Vordergrund einige Hütten der Ortschaft Tanguru.  
Phot. O. v. Wettstein.

*dornis semipartitus kavirondensis*. Das übrige Vogelleben war dem bei El Egheibish ähnlich. Die sehr große Zahl der hier lebenden Schmarotzermilane und Widehopfe war auffällig, während *Corvus scapulatus* gegen *Corvus affinis* zurücktrat.

Von Tanguru führte uns die Straße durch sandige Akaziensteppe zum J. El Amira, einem kleinen Hügel übereinander getürmter Quadern — der letzten und südlichsten Erhebung auf unserem Wege —, mit deren Verlassen wir das Bergland passiert hatten und in die kaum bewohnte, weite, süd-kordofanische Ebene eintraten, die gegen Süden und Osten vom Weißen Nil begrenzt wird.

Als wir beim Morgengrauen des 8. April unser Nachtlager am J. El Amira abbrachen, flogen über uns hinweg die ersten zwei Abdimstörche nach Norden. Die folgenden 6 Rittstunden in der erwähnten Ebene führten uns durch einen prachtvollen, dichten Regenwald, dessen verschiedenartige, hohe Bäume größtenteils in frischem Grün prangten. In diesem Walde waren riesige Euphorbien (*Euphorbia Candellabrum* Trem.), welche wir bisher nur in zwei oder drei Exemplaren auf den Bergen bei Kadugli gesehen hatten und Schmarotzer-*Ficus*-Arten mit silbergrauer Rinde, eine häufige, neue Erscheinung. Hier standen auch die letzten Adansonien. Die Termitenbauten erreichten weit über Mannshöhe und nahmen die bizarrsten Formen an.

Trotz seiner Schönheit erschien uns dieser Wald sehr tierarm. Während des Rittes wurden an Vögeln mehrere *Helotarsus caudatus* und ein großer, mir unbekannter Adler, an Säugern kleine Gazellen, eine Truppe von 20 Meerkatzen und häufig eine *Euxerus*-Art gesehen. Die seit Talodi für die

Gegend charakteristischen beiden Papageien (*Poicephalus meyeri meyeri* und *Palaeornis torquatus*) wurden hier nicht mehr bemerkt. Bei der Mittagsrast nahe dem Südrande des Waldes, bei Bir Joghān, waren *Lamprocolius cyaniventris*, *Milvus aegyptius*, *Corvus scapulatus*, *Lamprotornis caudatus*, *Numida ptilorhyncha*, zwei *Francolinus clappertoni*, *Uraeginthus bengalus*, zwei *Plocus*-Arten und eine Schar großer grüner Bienenfresser (*Merops persicus?*) die einzigen von uns bemerkten Vogelarten. Am Waldrande saß spät abends eine große Eule.

Abb. 9.



Straße nach Tonga am Weißen Nil durch die süd-kordofanische Grasenebene. Rechts und links der Straße je ein Graben, um das Wasser zur Regenzeit zu sammeln. Die Straße führt auf einem Damme. Links von der Straße sieht man die Stangen der Telegraphenleitung Tonga-Talodi. Aufnahme von Norden. Phot. O. v. Wettstein.

Nach Verlassen dieses Regenwaldes dehnte sich vor uns eine nach S, O und W unabsehbare Grasenebene, die wir in zehnstündigem Ritte am 9. April durchquerten. Zuerst bildeten noch kleine Inseln von *Acacia Seyal* oder *A. tortilis* nebst der seit Dilling nicht mehr gesehenen *Acacia fistulata* einige Abwechslung, bald aber sah man so weit man blickte, nur mannshohes gelbes Gras und wolkenlosen Himmel (siehe Abb. 9). Viele kahle Stellen mit zersprungenem Schlamm Boden und vielen leeren Wasserschnecken- und Muschelgehäusen bewies, daß die ganze Gegend zur Regenzeit einen unpassierbaren Sumpf bildet. Aus diesem Grunde führt auch die von den Engländern in neuester Zeit angelegte Straße von Talodi bis Tonga, die einen Vergleich mit unseren Reichsstraßen aushält und von einer Telegraphenlinie begleitet wird, hier auf einem hohen Damme in schnurgerader Richtung dahin und wird außerdem noch beiderseits durch Abzugsgräben geschützt.

Dieser Teil unserer Route war der tierärmste; solange noch Akaziengebüsch vorhanden war, sah man noch einige kleine Gazellen, dann waren *Corvus scapulatus* und der hier zum ersten Male auftauchende *Corvus capensis minor*, *Milvus aegyptius* und eine aufgeschreckte *Otis arabs* die einzigen größeren Lebewesen, die wir sahen. Bei einer tiefen Zisterne, die wir mittags erreichten und die mit einigen gepflanzten Parkinsonien umgeben war, kamen nur noch einige kleine Weber und Steinschmätzer und zwei Francoline hinzu.

Giraffen und Löwen kommen in dieser Grassteppe häufig vor, von ersteren sahen wir deutliche Fährten im Sande.

Spät abends kamen wir am 9. April in Tonga am oberen Weißen Nil an, wo wir durch die Verspätung des Dampfers nach Khartoum gezwungen waren, bis zum 17. April zu bleiben.

Tonga, aus vielen Schillukhütten, einigen Regierungsbauten und der großen katholischen Mission bestehend, ist Dampferstation und liegt am linken Nilufer, zwischen dem hier wenig breiten Strome und einem toten Arme desselben, dem sumpfigen Khor Lolle. Da die Grassteppe hier bis zum Ufer heranreicht, so ist die ganze Umgebung, einige Dumpalmen und Parkinsonien ausgenommen, völlig baum- und strauchlos. Auf dem gegenüber liegenden rechten Ufer dehnen sich Sümpfe und Altwässer mit Schilf- und Rohrbeständen, die von kahlen Steppenstücken durchsetzt sind. Weiter entfernt erst beginnt Akaziensteppe mit ziemlich hohen Bäumen und vielem Gebüsch. Der Strom selbst ist beiderseits von schmalen Röhrichtstreifen eingefasst.

Diese Röhrichtstreifen werden bewohnt von: *Actophilus africanus*, *Limnocorax niger*, *Cisticola slatini*, *Corythornis cyanostigma* und einigen Reiher, besonders *Ardea purpurea*. Eine häufige Erscheinung über dem Strome ist auch *Ceryle rudis*. In den Sümpfen und an den Altwässern sah man außer den vorigen noch *Ardea melanocephala*, *A. goliath*, *Ibis aethiopica*, *Theristicus hagedash*, *Bubulcus ibis*, einzelne *Anastomus lamelligerus*, *Sarkidiornis melanotus* und *Plectropterus gambensis*. An freieren, seichten Wasserstellen leben nach Hunderten zählende Scharen von *Balearica pavonina ceciliae*, ferner *Dendrocygna viduata*, einzelne *Pelecanus rufescens*, *Phalacrocorax africanus*, *Anhinga rufa* und *Himantopus himantopus*. *Totanus pugnax*, *Lobivanellus senegalus* und *Hoplopterus spinosus* wurden eben so oft in den Sümpfen als auch auf Steppenboden, aber nie weit vom Wasser entfernt angetroffen. Zwei häufige Raubvögel der Sumpfreion, die gerne am Rande des Wassers saßen, waren *Bulastur rufipennis* und *Haliaeetus vocifer*. In der Nähe des Wassers waren *Motacilla flava* und *M. alba* überall zahlreich.

Eine ähnliche aber artenärmere Ornis belebte das Khor Lolle.

In der Akaziensteppe des rechten Nilufers wurde *Upupa epops*, *Prinia mystacea*, *Melittophagus pusillus ocularis*, *Plocens abyssinicus*, *Urobrachya phoenicea*, *Dicrurus afer*, *Oena capensis*, *Melierax canorus melabales*, *Micronisus gubar*, *Astur sphenurus?*, *Neophron percnopterus* und *Lanius excubitorius* angetroffen.

Ziemlich artenarm und einförmig war das Vogelleben in der Grassteppe bei Tonga am linken Nilufer, abseits vom Wasser. Hier war *Corvus capensis minor*, *C. scapulatus*, *Bubulcus ibis*, *Merops nubicus*, *Cryptorhina afra* und eine *Saxicola*-Art alles, was ich bemerkte. In der Nähe der Mission war ein kleiner Garten, besonders aus Parkinsonien bestehend, am Nilufer angelegt, der etwas reicher belebt war. Besonders häufig war hier *Turtur roseogriseus* und *Urobrachya phoenicea*. Den einzigen *Oriolus auralis* und den einzigen *Scopus umbretta* während der Reise sah ich auch in diesem Gärtchen. In seiner Umgebung waren besonders viele *Cryptorhina afra* und massenhaft *Milvus aegyptius*. *Hirundo aethiopica* und *Tachornis spec.* war häufig, erstere am Zug:

Etwas eine Stunde stromaufwärts lag ein Schillukdorf unter einer größeren Zahl von Dumpalmen. Einige dieser Palmen waren vollbehängt mit *Eidolon helvum*, ich schätzte ihre Zahl auf über 100. Daneben wurde hier auch *Abdimia abdimia* angetroffen.

Besonders reich an Fledermäusen zeigten sich die dunklen Gänge und Winkel des Missionsgebäudes, in dem vier Arten, *Nycteris hispida*, *Colœura afra*, *Nyctinomus pumilus* und *Nyctinomus tongaënsis* erbeutet wurden. Nach den Erzählungen der Missionäre sind mehrere Arten großer Antilopen, Nilpferde und Löwen in der weitem Umgebung von Tonga häufig, Hyänen aber sehr selten.

#### Die Rückfahrt.

Am 17. April traf der Dampfer, der uns nach Khartoum zurückbringen sollte, mit sechstägiger Verspätung ein. Die Nilfahrt zeigte das schon oft von Anderen geschilderte Tierleben. Es war ähnlich dem bei Tonga. Erwähnt seien auf der Strecke vor Taufikia die nach Hunderten zählenden Scharen

von Kronenkranichen und die ungeheueren, wolkengleichen Schwärme von *Quelea sanguinirostris aethiopica*. Auch *Ephippiorhynchus senegalensis* wurde einmal in zwei Stücken gesehen.

Nördlich von Lul war *Haliaetus vocifer* und *Anhinga rufa* auf den Uferbäumen häufig. Auf einer Sandbank saßen 85 Stück *Pelecanus rufescens* und ein Marabu. Nördlich von Melut wurden Nilpferde im Strom gesichtet. Vor Karshawal sahen wir *Abdimia abdimi*, *Ciconia ciconia* und *Pelecanus rufescens*, darunter auch einige *P. onocrotalus*, neben riesigen Mengen anderer Wasser- und Sumpfvögel. Auf Uferbäumen war *Haliaetus vocifer* häufig, einmal wurde am rechten Ufer auf solchen auch ein *Cercopithecus griseoviridis* gesehen. Gazellen und Antilopen waren relativ nicht häufig. In Karshawal am rechten Ufer hatten wir eine Stunde Aufenthalt, die zu einem Spaziergang am Ufer benutzt wurde. Die Uferregion ist mit hohem, von mannigfachen Schlinggewächsen durchrankten Akazienbäumen und Gebüsch bestanden; dahinter dehnt sich Akaziensteppe. In dieser Uferregion wurde angetroffen: *Oena capensis*, *Chalcopelia* spec., *Turtur roseogriseus*, *Dicrurus afer*, *Merops viridissimus*, *Pycnonotus barbatus arsinoe*, *Lamprotornis* spec., eine *Cisticola* spec., massenhaft *Quelea sanguinirostris aethiopica* und, zum ersten Male, in drei Exemplaren die schöne, tagfliegende Fledermaus *Lavia frons affinis*. Am Ufer waren *Corvus scapulatus*, *Ibis aethiopica* und einige *Pelecanus rufescens* zu sehen.

Überall, wo unser Dampfer an Palmen vorbeikam, so besonders bei Taufikia und Renk, konnte man diese von Scharen von *Tachornis parvus*? umschwärmt sehen.

Hinter Gebelein, welchen Ort wir am Morgen des 21. April passiert hatten, änderte sich das Landschaftsbild bedeutend. Die bisher wenigstens am Ufer ziemlich grüne und üppige Vegetation machte der sandigen Steppe Platz, die nur spärlich mit kahlen Akazien und einzelnen Adansonien bestanden war und den Charakter der nordkordofaner Ebene, wie überhaupt des nördlichen Sudans trug. Die Bäume, besonders die Adansonien, waren wieder häufig dicht bedeckt mit vorjährigen Vogelnestern, eine Erscheinung, die uns schon auf der Bahnfahrt von Kosti nach El Obeid aufgefallen war. Die großen Nester auf den Adansonien dürften wohl zum größten Teile dem Abdimstorch angehören. Nilpferde und Krokodile hörten hier auf. Das bisher so reiche Vogelleben des Stromes nahm in ganz auffälliger Weise ab. Kosti und El Dueim wurden angelaufen. Hinter Dueim sahen wir noch einige Kronenkraniche und Enten, beim Zusammenfluß des Blauen und Weißen Nils vor Khartoum die letzten zwei Pelikane. Kurz darauf langten wir am Morgen des 24. April in Khartoum an.

Nach 3tägigem Aufenthalte daselbst, der zoologisch nichts besonderes bot, reisten wir nach Port Sudan am Roten Meere ab, wo wir am 28. April eintrafen.

Vom Zug aus sahen wir in der völlig vegetationslosen, steinigen Wüste zwischen Atbara und Obo als einzige lebende Wesen zwei *Turtur roseogriseus*. In dem gebirgigen Teile der Fahrt, besonders bei Obo, wo der steinige Boden zwischen den Bergen mit niederen, meist schirmförmigen Akazien bedeckt ist, war *Gazella isabella* außerordentlich häufig. Der Hafen von Port Sudan wimmelte von Möven und Seeschwalben, die Hauptmasse derselben stellten *Larus leucophthalmus* und *Sterna bergii*. Am Strande trippelte *Motacilla flava* umher, und ein Reiher, wahrscheinlich *Ardea cinerea*, flog hier auf. In der Luft sah ich *Neophron percnopterus*, *Milvus aegyptius*, die auch in der weiteren Umgebung des Ortes häufig waren, *Corvus umbrinus*? und eine *Riparia*-Art. Nach den Erzählungen unseres Wirtes kommen an einer Lagune im Norden des Ortes Flamingos und Pelikane vor.

In den Gebirgen, die man im Süden bis Westen sieht, soll *Ovis lervia* und eine große, bössartige Pavianart, in den Bergen im Norden, besonders auf einem zwei Tagereisen im Nordwesten befindlichen zweispitzigen hohen Berge *Capra arabica* leben.

Den 30. April und 1. Mai brachte ich in der Gegend des Khor Okwat, etwa 19 km südlich von Port Sudan am Wege nach Suakin, zu. Der tiefsandige oder kiesige Boden war dort teils nackt, teils mit schirmförmigen, niedrigen Akazien, vielen Büschen und gelbem Grase bedeckt. Dazwischen zogen sich breite Schotterrücken und trockene Bachbetten hindurch. Einen ähnlichen Charakter trägt

die ganze etwa 30 km breite Ebene zwischen dem Meere und den felsigen Gebirgen. Charaktertiere dieser Akazienbuschsteppe waren *Argya acaciae*, *Pelicius cruentus*, *Gazella isabella* und der an einzelnen Stellen massenhaft auftauchende *Lepus isabellinus*. Gesehen wurde hier ferner noch *Dicrurus afer*, *Upupa epops*, *Turtur roseogriseus* und eine größere *Cisticola*-Art. Auf den dazwischen liegenden Schotterrücken und an kahlen, sandigen Stellen lebten Ketten einer *Pterocles*- und einer *Pteroclorus*-Art. Gegen den Meeresstrand zu ging die Akaziensteppe in einen breiten, mit Halophyten bewachsenen Streifen über. Da, und an Örtlichkeiten, wo die Steppe vegetationslos wurde, war *Galerida cristata critreae* eine sehr häufige Erscheinung, seltener kamen eine *Saxicola*-Art, *Merops persicus* und zwei mir unbekannt gebliebene Lerchenarten hier vor.

Am 2. Mai reisten wir wieder per Bahn von Port Sudan ab und erreichten nach einer zoologisch nichts Neues bietenden Fahrt über Atbara, Wadi Halfa, Assuan am 7. Mai Kairo. Am 10. Mai schifften wir uns in Alexandrien ein und kamen am 15. Mai nach Wien zurück.

---

## Spezieller Teil. Vorbemerkungen.

In der systematischen Anordnung des folgenden speziellen Teiles wurde im allgemeinen bei den Vögeln dem in Reichenow's »Die Vögel Afrikas« angewendeten System, bei den Säugern demjenigen in Trouessart »Catalogus Mammalium« gefolgt. Im einzelnen habe ich mich natürlich bemüht, dem neuesten Stande der Nomenklatur gerecht zu werden und dazu die neueste Literatur herangezogen, bei den Vögeln wurden insbesondere Arbeiten von Graf Zedlitz und O. Neumann sowie natürlich Hartert's »Vögel der paläarktischen Fauna«, bei den Säugern die neuesten systematischen Werke einzelner Gruppen, zum Beispiel für die Chiropteren jene von Miller, für die Affen jene von Eliot, für verschiedene Nagergattungen jene von Dollmann, Thomas u. a. benützt.

Bei Literaturangaben, die im Literaturverzeichnis am Ende dieser Arbeit enthalten sind, führte ich nur den Autornamen, bei mehreren zitierten Arbeiten desselben Autors überdies noch das Erscheinungsjahr in Klammern daneben an. Bei sonstigen Hinweisen auf andere Arbeiten ist der ganze Titel in den üblichen Abkürzungen vermerkt.

In die systematische Aufzählung wurden, sei es auch nur in einer Anmerkung, sämtliche Vogel- und Säugetierarten aufgenommen, deren Vorkommen, soweit mir bekannt, in Kordofan bis jetzt einwandfrei festgestellt wurde.

Bei einer Arbeit wie der vorliegenden wird man aber gezwungen, zu den verschiedenen Auffassungen der kleinen systematischen Einheiten, besonders der Begriffe »Spezies« und »Subspezies« Stellung zu nehmen. Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei es mir gestattet, hier in Kürze die Gesichtspunkte darzulegen, von denen ich mich in jedem einzelnen Falle bei der binären oder trinären Benennung der hier angeführten Arten leiten ließ.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vgl. dazu die Literatur:

- Reichenow, Orn. Monatsber. 1901, p. 145 bis 149.
- J. f. O., 1902, p. 363 bis 365 (hier weitere Literatur p. 363).
- u. Matschie, J. f. O. 1904, p. 309 bis 312, 563 bis 564.
- Matschie, J. f. O., 1901, p. 277.
- Hartert, J. f. O., 1904, p. 555 bis 563.
- Vögel d. paläarkt. F., Einleitung.
- Reichenow u. Hesse, J. f. O., 1916, Heft 3, p. 325 bis 371.
- Tschusi V. R. v., Ornith. Jahrb., XXVII, 1916, p. 139 bis 141.

Ich glaube nicht, daß alle die von der sogenannten »neuen Schule« (Hartert) ternär benannten Formen ein und derselben Art wirklich alle geographische, sich gegenseitig ausschließende Formen sein müssen, diese Voraussetzung müßte in jedem Falle erst erwiesen werden. Ich kann mich ferner nicht für die m. E. allzuweite Fassung des Artbegriffes, der auf diese Weise, worauf schon Reichenow hingewiesen hat, fast den Rang der früheren Untergattungen einnimmt, erklären. Dadurch wird die Verwandtschaft der in einem so weit gefaßten »Formenkreise« enthaltenen, sehr ungleichwertigen Formen nicht genügend zum Ausdruck gebracht. Auch die Auffassung der sogenannten »alten Schule« (Reichenow), welche die ternär zu benennenden Formen der dazugehörigen Art nicht unter-, sondern beigeordnet wissen will, scheint mir manche Schwäche zu bedingen. Der Grund ist folgender: Wenn ich ein Tier bloß sehe oder beobachte, oder ohne genügendes Vergleichsmaterial bestimme, so werde ich, entsprechende Fachkenntnis natürlich vorausgesetzt, die Spezies (»Spezies« im Sinne der alten Schule) wohl erkennen können, in den seltensten Fällen aber die betreffende Subspecies. Führe ich nun diese Art in einer Arbeit mit binärem Namen an, so werden, bei der jetzigen Auffassung, die Leser daraus nicht erkennen können, ob ich damit die betreffende Art als solche, mit Einschluß aller ihrer Formen meine, weil es mir nicht möglich war, die entsprechende Subspezies zu bestimmen, oder ob ich damit diejenige Form der betreffenden Art mit Ausschluß aller andern Formen derselben meine, die von der alten Schule noch binär genannt wird, das ist die sogenannte »Stammform«, oder ob ich nur in Unkenntnis etwaiger bereits unterschiedener Formen so gehandelt habe. Um meine Auffassung an einem Beispiel zu erläutern, wähle ich des leichteren Vergleiches wegen dasselbe, das Reichenow im J. f. O. 1904, p. 310 und 311 genommen hat, die Gattung *Nucifraga*. Ich bringe das in folgender Weise schematisch zum Ausdruck:

$$\begin{array}{l}
 \left. \begin{array}{l}
 \textit{Nucifraga caryocatactes} . . . \\
 \textit{Nucifraga hemispila} \\
 \textit{Nucifraga multipunctata}
 \end{array} \right\} \begin{array}{l}
 \left. \begin{array}{l}
 \textit{caryocatactes} \\
 \textit{macrorhyncha} \\
 \textit{japonica} \\
 \textit{rothschildi}
 \end{array} \right\} \text{Formenkreis von } \textit{N. caryocatactes}.
 \end{array}
 \end{array}$$

Ich werde also, wenn ich einen Tannenhäher zum Beispiel irgendwo in den Alpen sah und beobachtete, zu seiner Benennung den binären Namen *Nucifraga caryocatactes* L. wählen und lasse damit bewußt die Frage nach der betreffenden Subspezies, die *N. c. caryocatactes* L., aber auch *N. c. macrorhyncha* Brehm sein kann, offen, da ich dieselbe nicht erkennen konnte. Dann wissen andere, daß ich damit nicht die Form *N. c. caryocatactes* meine, wie es bei einem Vorgehen nach der alten Schule berechtigt wäre zu glauben, sondern daß ich damit nur sagen will: »Ich habe einen Vogel gesehen, der dem Formenkreise von *Nucifraga caryocatactes* angehört«. Habe ich aber andererseits diesen Tannenhäher nicht nur beobachten, sondern auch zum Beispiel erlegen und untersuchen können, dann werde ich, wenn ich auf diese Weise die engere Form sicher erkennen konnte, die ternäre Nomenklatur anwenden und das Exemplar als *N. c. caryocatactes* L. oder *N. c. macrorhyncha* Brehm bezeichnen.

Der einzige Nachteil eines solchen Vorgehens, der übrigens der »Conspecies«-Auffassung gleicherweise anhaftet, ist, daß der binäre Name des ganzen Formenkreises und der trinäre der »Stammform« desselben Kreises ein und denselben Autornamen erhält, eine Konsequenz, die mir aber von sehr untergeordneter Bedeutung scheint, zumal es nicht immer klarzustellen sein wird, in welcher Richtung diesbezüglich die Urbeschreibung auszulegen ist. Daß auch andere auf demselben Standpunkte stehen, beweist u. a. das gewiß einwandfreie Werk von Miller »Catalogue of the Mammals of Western Europe 1912«. Der Vorschlag, der auch gemacht wurde, an Stelle einer zweiten, respektive dritten Namenswiederholung bei der »Stammform« »*typicus*« oder eine ähnliche Bezeichnung zu setzen, hätte, da für einen solchen Namen noch kein Autor vorhanden wäre, zur Folge, daß sich

sofort alle Unberufenen auf die hochwillkommene Gelegenheit sich als Autor einzuführen, stürzen würden. Namen wie *Bubo bubo bubo* sind ja nicht gerade schön, aber praktisch und klar.

Nicht rätlich erscheint mir das jetzt viel geübte Verfahren, nicht näher untersuchte Tiere nur auf Grund des Fundortes ohne Vorbehalt ternär zu benennen, weil der betreffende Fundort in einem Gebiete liegt, aus dem bisher nur jene Form oder Subspezies bekannt wurde. Ein solches Vorgehen fördert nicht unsere zoogeographische Erkenntnis, sondern hemmt sie, weil es die bis jetzt oft nur hypothetischen, genaueren Grenzen der betreffenden Form nicht feststellen hilft, sondern sie als schon völlig bekannt voraussetzt.

Die richtige Beurteilung, ob Spezies oder Subspezies bietet viele Schwierigkeiten und wird individuell immer verschieden sein. Ein Kriterium für eine Subspezies, das, wie mir scheint, bisher zu wenig herangezogen wurde, ist das Vorhandensein von kompletten Übergängen zwischen solchen Formen in vielen Fällen. Ein und dieselbe Form wird aber nicht nur nach dem persönlichen Geschmack des Forschers, sondern auch je nach dem jeweiligen Stande unserer zoogeographischen und systematischen Kenntnisse bald als Art, bald als Unterart bewertet werden müssen. Zu einer feststehenden Nomenklatur in dieser Beziehung werden wir wohl niemals kommen. Bis zu gewissen Grenzen ist es auch gleich, ob jemand die Subspezies-Namen zu Spezies-Namen erhebt, oder umgekehrt. Allerdings empfindet man es sehr störend, wenn man erst durch genaues Durchlesen der Neubeschreibung einer binär benannten Art daraufkommen muß, daß es sich eigentlich nur um eine neue Form eines schon bekannten Formenkreises, also um eine Subspezies handelt, wie es zum Beispiel bei den meisten Neubeschreibungen Madarász (zum Beispiel *Passer nikersoni*, *Passer albiventris*) aus der letzten Zeit der Fall ist. Hauptsache wäre, daß die Namen selbst endlich dauernd festgelegt würden. Leider haben die Bemühungen von Reichenow-Hesse und Hellmayr-Laubmann in dieser Richtung, allein für die Vögel Deutschlands, wieder zu keiner Übereinstimmung geführt.

Wie früher erwähnt, sind die als sich ausschließende geographische Subspezies betrachteten Formen als solche nicht immer zweifellos festgestellt, auch zwischen Lokalrassen und weiter verbreiteten Formen wird man selten unterscheiden können, da der Begriff »lokal« sich beliebig weit oder enger fassen läßt. Ferner ist die Unterscheidung der von Matschie angenommenen »geographischen Formen«, »Standortsformen« und »Bastarden zwischen zwei geographischen Formen« an ihrem Grenzgebiete und wirklichen Übergangsformen zweier geographischer Subspezies (die Matschie, der diese Subspezies »Arten« nennt, nicht anerkennt) einer und derselben Art praktisch nicht immer möglich.

Solche Unterschiede könnten wir übrigens mit der jetzigen Art der zoologischen Nomenklatur bekanntlich überhaupt nicht zum Ausdruck bringen, weder nach dem Vorgehen der alten noch nach dem der neuen Schule. Um das zu vermögen, müßten wir, wie es in der Botanik schon lange üblich ist, vor den dritten Namen die Bezeichnungen: subspecies (nur als geographische Form), conspecies, varietas, forma, variatio u. a. setzen. Dieses einfache Mittel ist bei uns leider nicht in allen Disziplinen üblich.

Bezüglich der Maßangaben und Fachausdrücke bei den Vögeln hielt ich mich an dieselben Bezeichnungen und Abkürzungen, wie sie Reichenow in »Die Vögel Afrikas« (siehe I. Bd., Vorbemerkungen, p. 3) verwendete, z. B. Schn. für Schnabel. Auch sind alle Maße in der dort angegebenen Weise genommen. Bei jeder angeführten Art wurden die von mir gesammelten Bälge oder sonstigen Belege samt Fundort und Sammeldatum verzeichnet. Hat das betreffende Belegstück keine nähere Bezeichnung, wie »Kopf«, »Schädel« etc., so handelt es sich um einen Balg. Die bei diesen angegebene Färbung der Füße, der Iris und des Schnabels bezieht sich auf das frischerlegte Tier, ebenso die bei einzelnen Stücken angeführte Gesamtlänge (= Lg.). Von sonst gebrauchten Abkürzungen bedeutet: *F* = Fuß, *I* = Iris.

Die Messungen an den Säugern wurden in der Weise vorgenommen und angegeben, wie sie unter anderem in der »Anleitung zur Präparation und zum Sammeln von Tieren für das

Senckenbergische Museum in Frankfurt a. M., I. Anleitung zur Präparation von Säugtieren, von Dr. E. Schwarz, Frankfurt 1914« vorgeschlagen werden. Eine Besprechung dieser Arbeit mit den entsprechenden Abbildungen findet sich im 45. Bericht d. Senckenb. Naturf. Gesellsch., Juni 1914, p. 215.

Die Schädelmessungen wurden in derselben Weise vorgenommen und bezeichnet, wie sie jetzt ziemlich allgemein üblich sind und besonders von Thomas und Miller gebraucht werden. Eine übergroße Zahl von Maßangaben an ein und demselben Objekte wurde, als zwecklos, vermieden. Nur bei den Affen, besonders bei dem Pavian, schien es mir wichtig, mehr Abmessungen vorzunehmen, und zwar wurden dieselben nach den in der Anthropologie üblichen Normen wie sie in »Die internationale Verständigung über Schädel- und Kopfmessungen, Monako 1906, besprochen von J. Szombathy in den Sitzungsber. d. Mitt. d. Anthrop. Ges. in Wien, 1913/14, p. 9--16« festgelegt sind, ausgeführt und bezeichnet.

Die bei der Beschreibung der Färbung des Haarkleides der Säuger verwendeten englischen Farbennamen beziehen sich auf: Ridgway R. »A Nomenclature of Colors for Naturalists«, Boston 1886.

## Vögel.

### Struthionidae.

#### 1. *Struthio camelus* L.

Gesehen haben wir wilde Strauße leider nicht, doch fanden wir bei Bara eine Feder. Nach Butler (1905) ist er in ganz Nord-Kordofan anzutreffen. Sein Abschluß ist jetzt im anglo-ägyptischen Sudan verboten.

In Kadugli, in den Nubabergen, sahen wir an zwei Zisternen je zwei halbzahme Strauße frei umhergehen. Auch in Talodi wurde ein solcher gesehen. Im südlichsten Kordofan (Tanguru?) bekamen unsere Leute zwei ganz junge Tiere, die sie mitnahmen, die aber nach einigen Tagen eingingen. Russegger sah ganze Herden wilder Strauße in der Ebene südlich des J. Kadero am 5. Mai 1837, die Regenzeit hatte damals schon eingesetzt.

### Laridae.

#### 2. *Larus leucophthalmus* Tem.

1 ♀, Port Sudan, 29./IV. 1914, I dunkelbraun, F schwefelgelb, Schn. dunkelrot, Spitze schwarz.

2 ♂, Köpfe, Port Sudan, 29./IV.

In großer Zahl im Hafen von Port Sudan am Roten Meere mit *Sterna bergii* zusammen. Bei meinen erlegten Exemplaren war die Farbe der Iris nicht weiß, wie in der Literatur angegeben, sondern braun. Im Hafen sahen wir auch eine kleinere, graue Möwe und eine große, *Larus fuscus*-artige, ebenso wie eine Art *Sterna*, deren nähere Bestimmung mir nicht möglich war.

#### 3. *Gelochelidon nilotica* Hasselq.

1 ♀, Sennar, 24./II., I grauschwarz, F u. Schn. schwarz.

Selten über dem Blauen Nil bei Sennar fliegen gesehen. Meist einzeln, dortselbst auch ein Exemplar erlegt.

4. *Sterna bergii* Licht.

1 ♀, Port-Sudan, 29. IV., I schwarz, F schwarz mit gelben Flecken, Schn. hellgelb mit Stich ins Grünliche.

1 ♀, Kopf, ebendaher.

In großer Zahl mit *Larus leucophthalmus* zusammen im Hafen von Port Sudan, bleibt aber letzterer gegenüber in der Minderheit. Mein präpariertes Exemplar ist ein jüngerer Vogel im Übergangsstadium vom Jugend- ins Alterskleid.

## Phalacrocoracidae.

5. *Phalacrocorax africanus* Gm.

In einzelnen Exemplaren sowohl bei Sennar am Blauen Nil, als auch bei Tonga und Karshawal am Weißen Nil gesehen. In Rechw. V. Afr. aus dem ganzen Nilgebiet nicht angegeben, von Sassi, Koenig, Rothschild, Jägerskiöld, Hawker und mir dort gesehen. Seine Nordgrenze dürfte er wohl mit seinem von Rothschild (Ibis 1902, p. 1 bis 33) nachgewiesenen Vorkommen bei Shendi erreichen.

6. *Anhinga rufa* Lacép. Daud.

Den Schlangenhalsvogel trafen wir häufig in Tonga am Weißen Nil und auf der Dampferfahrt von dort nach Khartoum, zum Beispiel bei Luḥ und Karshawal. Am Blauen Nil bei Sennar beobachteten wir keine.

## Pelecanidae.

7. *Pelecanus rufescens* Gm.

Ein schön ausgefärbtes, einzelnes Exemplar fischte in einem Altwasser bei Tonga am Weißen Nil. Auf der Fahrt nach Khartoum sahen wir diesen Pelikan sehr häufig auf den Sandbänken des Stromufers, bei Karshawal und noch knapp vor Khartoum; einmal, südlich von Melut, eine Schar von 85 Stück. In Port Sudan erzählte man uns, daß dort Pelikane in den Lagunen vorkämen, wir selbst sahen keine.

8. *Pelecanus onocrotalus* L.

Wenige Exemplare dieser zweiten Pelikanart glaube ich unter den früheren auf der Nilfahrt von Tonga nach Khartoum bemerkt zu haben.

## Anatidae.

9. *Dendrocygna viduata* L.

3 Köpfe, Tonga am W. Nil, 15. IV.

Die Nonnenente war in Tonga am Weißen Nil, besonders in den Altwässern in kleinen Ketten häufig. An drei in Alkohol mitgebrachten Köpfen von erlegten Exemplaren sind Stirn und Scheitel, Kopfseiten und Kehle besonders stark rostbräunlich verwaschen.

Mehrere Arten kleinerer Enten sahen wir sowohl bei Sennar als auch auf der Fahrt von Tonga nach Khartoum, ohne daß ich ihre Zugehörigkeit bestimmen konnte. Im allgemeinen aber war die Individuenzahl der Enten über Erwarten gering.

Nach Butler (1905) kommt diese Ente auch bei El Obeid in Kordofan vor, was aber nur zur Regenzeit der Fall sein dürfte.

Dr. O. v. Wettstein,

10. *Sarkidiornis melanotus* Penn.11. *Chenalopex aegyptiacus* L.12. *Plectropterus gambensis* L.

Die Höckergans und Spornans trafen wir in geringer Zahl, beide beisammen in Altwässern bei Tonga an. Auf den Sandbänken des Weißen Nils auf der Fahrt von Tonga nach Khartoum waren alle drei Arten häufig.

Ein lebendes Exemplar von *Sarkidiornis melanotus* wurde uns in El Obeid von Einheimischen gebracht. Ob dort gefangen, oder aus der Nilgend als Hausgeflügel importiert, war nicht zu erfahren. Letzteres ist wahrscheinlicher, obwohl es nicht ausgeschlossen erscheint, daß viele Wasservögel zur Regenzeit so weit verstreichen.

Bei Sennar sahen wir keine einzige dieser drei Arten.

### Charadriidae.

13. *Pluvianus aegyptius* L.1 ♀, Sennar am Blauen Nil, 19. II. *F* hell blaugrau, Schn. schwarz.

In einzelnen Exemplaren häufig bei Sennar an den Ufern des Stromes, besonders auf den aus dem Wasser ragenden *Aetheria*-Bänken.

14. *Cursorius gallicus kordofanensis* nov. subspec.1 ♂, El Obeid, Kordofan, 12. III. *I* tiefdunkelbraun, *F* kalkweiß, Schn. hornfarbig-schwarzbraun, unten an der Wurzel grau.1 ♀, Daragaia, N.-Kordofan, 5. III. *I* tief dunkelbraun, *F* kalkig weiß, Schn. schwarz, unten an der Wurzel grau.

1 ♀, Skelett, El Obeid, 12. III.

Der Typus dieser neuen Form, ein Männchen, stammt aus El Obeid, ein zweites Exemplar, ein Weibchen, wurde 40 km nördlich von El Obeid bei Daragaia am Wege nach Bara gesammelt.

Von *C. g. gallicus* Gm. unterscheidet sich *C. g. kordofanensis* dadurch, daß bei ihm Kehle, Unterschwanzdecken und Bauch nicht weiß, sondern blaß isabellfarben sind, die ganze übrige Unterseite dunkler isabellfarbig und die Oberseite gleichfalls kräftiger und lebhafter gefärbt ist. Im Übrigen gleich. Mit oberägyptischen und nubischen Exemplaren konnte ich die vorliegenden beiden Bälge leider nicht vergleichen, doch gehören solche zweifellos noch zu *C. g. gallicus*, wie auch aus den Angaben des Grafen Zedlitz<sup>1</sup> über einen Vogel aus Dongola im Tring-Museum hervorgeht. Am nächsten stehen meine beiden Stücke einem Exemplar aus Abessinien im Berliner Museum in Bezug auf die lebhaftere Färbung. Diese tritt besonders beim Vergleich mit tunesischen Vögeln hervor.

Die Unterschwanzdecken des ♀ sind fast weiß, doch ist es wegen der isabell überlaufenen Kehle und Bauch und der mit dem ♂ übereinstimmenden Gesamtfärbung zu *C. g. kordofanensis* zu stellen.

Von *C. g. dahlakensis* Zedl., dem die neue Form sehr nahe steht, unterscheidet sie sich durch lichtere Gesamtfärbung, besonders auf Stirn, Brust und Oberrücken. *kordofanensis* steht also zwischen *gallicus* und *dahlakensis* und kann wohl als eine westliche Konvergenzerscheinung zu letzterem am Südrande des Verbreitungsgebietes von *C. g. gallicus* aufgefaßt werden.

Maße (am Balg gemessen):

	♂	♀
Lg.	245 mm	240 mm
Fl.	161	152 (Schwinge sehr abgenützt)
Schn.	27	24

<sup>1</sup> Siehe Journ. f. Ornith., Bd. LVIII, 1910, p. 307.

Typen im Naturhist. Hofmuseum zu Wien.

Diesen Wüstenläufer trafen wir am Wege von El Obeid nach Bara das erste Mal an. Hier zeigte er sich sehr scheu und lief, immer etwa 50 Schritt Abstand haltend, vor einem her. Das Gelände war dort baumlos, mit Durrhafeldern und Grassteppe bedeckt. In der Umgebung von El Obeid sah ich ihn selten. Auf unserem Ritte nach Süden trafen wir ihn südlich von Um Ramad. Südlich von Sungikai hörte er ganz auf und erst in der Steppe bei Talodi glaube ich wieder zwei Exemplare gesehen zu haben, wohl ein vereinzelt und auffälliges Vorkommen.

Nach einem legerreifen Weibchen, das ich in El Obeid erhielt, zu schließen, befanden sich die Wüstenläufer dort gerade vor der Brutzeit. Butler findet *Cursorius gallicus* Gm. gemein in den Wüsten N- und NW-Sudans (Kordofan).

Im Magen des erlegten Weibchens fanden sich Käfer- und Skolopenderreste.

### 15. *Orlyxclus meiffreni* Vieill.

Wurde von Butler (1905) bei El Obeid, beim J. Abu Sinun, bei den Mazrub Wells, J. Haraza und im ganzen wasserlosen NW.-Kordofan angetroffen. Ein Stück wurde von ihm am 24. März 1904 bei El Obeid erlegt. Wir sahen diesen Vogel nirgends.

### 16. *Hoplopterus spinosus* L.

1 ♀, Sennar 22. II., I karminrot, F und Schn. schwarz.

Am 22. Februar sah ich zwei Stücke am rechten Ufer des Blauen Nils gegenüber von Sennar. Ferner bemerkten wir ihn an einem Tümpel bei Tonga am 15. April und am Ufer des Weißen Nils südwestlich von Taufikia.

Das erlegte Exemplar hat am rechten Laufe unter dem Fersengelenk eine starke Verdickung, die wahrscheinlich von einer verheilten Verletzung herrühren dürfte.

### 17. *Sarciophorus tectus tectus* Bodd.

1 ♀, östlich bei El Obeid, 14. III., I chromgelb, F rötlichgrau, Schn.: Wurzelhälfte karminrot, Spitze schwarz, Hautlappen karminrot.

1 Nestjunges in Alkohol, El Obeid, 12. III.

Wir haben diesen Vogel als Steppenbewohner in der Umgebung von El Obeid kennengelernt. Dort belebte er die sehr dürrtig bestandene Akazienbuschsteppe in Trupps von drei bis vier Stück, von denen meist zwei und zwei zusammenhielten.<sup>1</sup> Ich fand diese Vögel ganz besonders scheu und erst nach langer, mühevoller Jagd gelang es mir am 14. März ein Weibchen auf weite Entfernung zu erlegen. Dieses Weibchen hatte ein legerifes Ei. Da mir zur selben Zeit, am 12. März, von derselben Örtlichkeit ein Dunenjunge gebracht wurde, welches zweifellos einem Kiebitz angehört, so standen also diese Vögel gerade in der Brutperiode, die darnach für die dortige Gegend in die erste Hälfte des März fällt.

*Sarciophorus tectus* hörten wir außerdem auf dem Ritte in einer schaurigen, kalten Sturmnacht vom 26. zum 27. März südlich vom J. Keiga Tummero schreien und sahen ihn am folgenden Tage auf einem kleinen Wüstenfleck nördlich von Kadugli.

Da das Dunenkleid dieser Art, wie das der meisten ihrer Verwandten, meines Wissens noch nicht beschrieben ist, so lasse ich hier eine Beschreibung desselben folgen. Ich stelle das früher erwähnte Junge bedenkenlos zu dieser Art, da es von derselben Örtlichkeit stammt, wie das geschossene Weibchen und dortselbst keine andere Kiebitzart vorkam.

<sup>1</sup> Siehe auch Graf Zedlitz, Journ. f. Ornith., 1910, p. 311.

Das Exemplar, in Alkohol konserviert, mißt 65 mm Lg., L. 20 mm, Schn. 9·5 mm. Eizahn nicht vorhanden. Die Dunenbefiederung bedeckt den ganzen Körper mit Ausnahme der Halsseiten, der Rückenmitte, des Bauches und der Ober- und Unterseite der Hand. Die ganze Befiederung seidenartig glänzend. Unterseite, von der Schnabelwurzel bis zum After, mit langen, weichen, seidigen, schnee-weißen Federchen bedeckt, ebenso die Wangen, die Rückenseite des Unterhalses und das Genick. Von der schwarzen Befiederung der Wangen, des Halses und des Bruststreifens beim erwachsenen Vogel ist noch nichts zu sehen. Die ganze Rückenseite mit Ausnahme des weißen Unterhalses mit samtartigen, kürzeren, seidenglänzenden Dunen bedeckt. Diese sind rötlichbraun und schwarz gemischt. Die einzelnen Federchen meist an der Grundhälfte rötlichbraun, an der Spitzenhälfte schwarz, oft aber einfarbig rötlichbraun, besonders auf den Körperseiten, wo sie allmählich in die reinweiße Unterseite übergehen. Der Schwanz ist durch ein Büschel bis 1½ cm langer Federn vertreten, die in eine lange, haarartige Spitze enden. Sie sind wie der Rücken gefärbt, mit rötlichbrauner Spitze. Unterarm wie Rücken. Handteil und die Ansatzstellen der Armschwingen mit weißen Dunen bedeckt. Der Kopf ist wie der Rücken gefärbt, von der Schnabelwurzel zieht sich andeutungsweise über den Scheitel ein schwärzlicher Strich, der am Hinterkopfe deutlich wird und in einem großen schwarzen Fleck endet, der sich seitwärts bis zu den Ohren zieht und die Stelle der verlängerten Hinterhauptfedern des erwachsenen Tieres einnimmt. Der Hautlappen vor dem Auge ist gut entwickelt, hängt noch deutlich durch eine Hautfalte mit dem oberen Augenlid zusammen. Der Schnabel ist an der Wurzelhälfte bläulichweiß, an der Spitzenhälfte schwärzlichbraun, wodurch bereits die Färbung des Schnabels bei den Alten angedeutet ist. Der stumpfe Höcker am Flügelbug ist durch eine Schwielen angedeutet. Iris dunkelbraun (beim erwachsenen ♀ chromgelb), Füße grünlichgrau (beim erwachsenen ♀ rötlichgrau).

#### 18. *Lobivanellus senegallus* L.

1 ♀, Tonga am W. Nil, 13. IV., I braun oder gelb?, F grünelb (schwefelgelb), Schn. grünelb, Spitze dunkel braun-schwarz, Hautlappen: obere Hälfte karminrot, untere Hälfte grünelb.

Diesen Lappenkiebitz trafen wir nur bei Tonga auf einem abgeholzten Platze am Ufer eines Nilarmes und bei einem Tümpel dortselbst an. Die Vögel benahmen sich sehr wenig scheu.

#### 19. *Oedicnemus senegalensis?* Sw.

Diesen Vogel glaube ich in einem einzigen Exemplar in der Akazienbuchsteppe bei El Obeid gesehen zu haben. Dieses benahm sich außerordentlich scheu.

Auch Butler (1905) sah eine ihm unbekannt gebliebene *Oedicnemus*-Art in Kordofan, westlich der Mazrub-Weils.

### Scolopacidae.

#### 20 *Himantopus himantopus* L.

1 ♂, Sennar, 19. II., F fleischrot, Schn. schwarz.

Das erlegte Exemplar ist ein jüngerer Vogel. Drei Stück wateten fast täglich am Stromufer bei Sennar an einer ganz bestimmten Stelle umher. Sie zeigten sich wenig scheu. In den Altwässern bei Tonga und südlich von Karshawal am Weißen Nil konnten wir auch einzelne beobachten.

#### 21. *Totanus pugnax* L.

1 ♂, Sennar, 24. II., I braun, F gelb, Schn. schwarz.

1 ♂, Sennar, 24. II., I braun, F grün, Schn. schwarz.

1 ♀, Tonga am W. Nil, 13. IV., I dunkelbraun, F grünlich-grau, Schn. schwarz.

4 ♀, Köpfe, Tonga 13. IV.

Der Kampfläufer war einer der häufigsten Sumpfvögel an den beiden Nilflüssen. Meist trafen wir ihn in großen Gesellschaften an. Alle trugen das Winterkleid. Die Eingeschlechtigkeit solcher Gesell-

schaften konnten auch wir beobachten, da eine große Schar in Sennar, die sich am Ufer des Blauen Nils umhertrieb, nur aus Männchen, eine andere, die sich eines Tages vor unserem Hause in Tonga in der Sandsteppe zwischen den Hütten des Ortes niederließ, nur aus Weibchen bestand, wie erlegte Exemplare aus beiden Gesellschaften und die gleiche Größe aller in ein und derselben Schar befindlichen Vögel bewies. Ich notierte diese Art ferner von Karshawal.

Außer *Totanus pugnax* sah ich sowohl bei Sennar als auch bei Tonga einzelne andere *Totanus*-Arten, ohne daß es mir gelang, einen davon zu erlegen oder die Artzugehörigkeit sicher auszumachen.

#### 22. *Tringoides hypoleucos* L.

Wurde in einzelnen Stücken sowohl an den Ufern des Blauen Nils bei Sennar als auch an den Altwässern des Weißen Nils bei Tonga gesehen, war aber immer eine seltenere Erscheinung.

#### 23. *Tringa minuta* Leisl.

Dieser niedliche Strandläufer belebte in großer Zahl die sandigen und kiesigen Ufer des Blauen Nils bei Sennar. Besonders war er auf einer großen Sandbank auf dem rechten Ufer, in dessen Nähe wir unser Lager aufgeschlagen hatten, ständig zu beobachten. Im Vereine mit Weißen und Gelben Bachstelzen liefen sie immer hart am Ufer dahin und entfernten sich fast nie von demselben. Bei Verfolgung zeigten sie sich nicht gerade scheu, wußten aber immer einen respektvollen Abstand zu halten. Zum Auffliegen brachte man sie selten.

Vermutlich waren unter diesen Vögeln in Sennar auch einige *Tringa lemmingki* Leisl., doch wage ich das nicht mit Sicherheit zu behaupten.

#### 24. *Gallinago* spec.

1 Kopf (Geschenk), Talodi, S.-Kordofan, 4. IV.

In Talodi erhielt ich vom dortigen Mamur den Kopf einer Bekassine. Nähere Daten über die Herkunft desselben fehlen mir. Mit 71 mm Schnabellänge gehört er wahrscheinlich der *G. gallinago* L. an, doch läßt der Kopf allein keine Unterscheidung von *G. nigripennis* Bp., die hier auch in Betracht kommen könnte, zu.

### Otididae.

#### 25. *Otis arabs?* L.

1 ♂, Schädel, Flügel, Schwanz und Füße, Daragaia, N.-Kordofan, 8. III., I chromgelb.

Ein prachtvolles Männchen wurde von mir mit weitem Kugelschuß am Wege von El Obeid nach Bara bei Daragaia erlegt. Leider erwies sich beim Präparieren der Balg als nicht mehr brauchbar, da das reichliche Fett unter der Haut sich in ungemein kurzer Zeit zersetzt hatte, die Haut infolgedessen nach allen Richtungen zerriß.

Wie kostbar dieser Balg gewesen wäre, erkannte ich erst bei genauerem Vergleiche in Wien. Die Maße meines Exemplars sind nämlich folgende:

Flügel . . . . .	665 mm,	größte Maße nach Reichenow . . . . .	600 mm,
Schwanz . . . . .	350	»	»
Schnabel . . . . .	98	»	»
Lauf . . . . .	200	»	»

Die Maße sind demnach außer der Lauflänge bedeutend größer. Verglichen mit einer Anzahl Exemplare von *O. arabs* im Wiener Hofmuseum und im Berliner Museum sind die Flügeldecken bei meinem Exemplar ganz bedeutend lichter, mehr isabellfarben, mit braunrotem Schimmer, und die weißen Keilflecke auf denselben größer und zahlreicher.

Die einzige Art, die hier noch in Betracht käme, ist *O. denhami* Child., mit deren Abbildung in Gray, Mitch. Gel., Bd. IV, T. CXLI, das Material meines kordofaner Tieres aber in keiner Weise in der Färbung übereinstimmt. In Ermanglung eines vollständigen Balges stelle ich mein Exemplar noch zu *O. arabs* L. mit dem Hinweis auf die nicht unbedeutenden Unterschiede.

Ein Weibchen von *Otis arabs* L. stand in der ungeheuren Grasebene zwischen J. El Amira in S.-Kordofan und Tonga am Weißen Nil vier Schritt vor mir auf und strich ab. Die Nachsuche nach dem eventuellen Neste an diesem Flecke blieb ergebnislos. Die Erwähnten waren die beiden einzigen Stücke dieser Art, die wir auf unterer Reise begegneten.

Butler (1905) sah *O. arabs* in ganz N.-Kordofan.

#### 26. *Otis nuba* Cretzschm.

Zwei Stück dieser Trappe sahen wir bei einem kleinen Streifzuge während der Mittagsrast südlich von Um Ramad am 16. März. In dem gerade an dieser Stelle dichten Unterholze des sonst lichten, mit Grassteppe abwechselnden Akazienwaldes entschwandten die beiden Stücke gleich meinen Augen und ich konnte nicht zu Schuß kommen.

Nach Butler (1905) gemein bei den Harazabergen in NW.-Kordofan.

#### 27. *Otis senegalensis* Vieill.

1 ♂, zwischen dem letzten Rasthaus nördlich von Kadugli und Kadugli, 27. III., I grauweiß, F kalkigweiß, Schn. weißgelb, Spitze schwarz.

1 ♀, Kopf, zwischen El Egheibish und Tanguru, S.-Kordofan, 6. IV.

Diese kleine, zierliche Trappe sahen wir vom J. Keiga Tummero an südlich öfter. Außer den oben erwähnten Fundorten notierte ich sie noch von: nördlich von Tanguru. Sie zeigten sich verhältnismäßig wenig scheu, besonders konnte man ihnen zu Kamel auf Schrotschußweite nahe kommen. Als ich von einem Pärchen das Männchen schoß, blieb das Weibchen stehen und entfernte sich nur langsam bei meinem Nahen.

Das mitgebrachte ♂ stimmt mit dem Typus, der sich am Wiener Hofmuseum befindet, sehr gut überein. Die Beschreibung dieser Art in Reichw., V. Afrikas, Bd. I, muß dahin ergänzt werden, daß der Oberkopf beim ♂ nicht mit *O. barrowi* Gr. übereinstimmt. Der ganze Oberkopf des ♂ von *O. senegalensis* ist schwarz, am Hinterkopf ein großer, blaugrauer Fleck, der im Genick von einem schmalen schwarzen Bande umsäumt wird, das vorne beiderseits des schwarzen Scheitels beginnt.<sup>1</sup> Der Kropf ist beim alten ♂ nicht rostfarben, sondern blaugrau, welche Farbe hier als Fortsetzung der gleichen Halsfarbe bei der Type einen breiten Schild bildet. Bei meinem Exemplar ist die Kropfggend wie es scheint noch nicht ganz ausgefärbt, da das Blaugrau noch nicht bis an die weiße Unterbrust reicht und zwischen ihm auch rostfarbene Stellen sich vorfinden. Einzelne Federn sind hier auf der einen Fahne blaugrau, auf der andern Fahne rostbraun in allen Übergangsstufen.

Butler (1905) traf die Art in der roten Sandregion N.-Kordofans zwischen El Dueim und El Obeid und bei den Mazrub-Wells. In W.-Kordofan glaubt er einmal auch *Otis melanogaster* Rüpp. gesehen zu haben.

### Gruidae.

#### 28. *Grus grus* L.

Bei Sennar am 27. Februar zwei Stück am Ufer des Blauen Nils gesehen.

Phillips (1914) sah im Jänner ungeheure Mengen Kraniche am Blauen Nil bei Sennar am Zuge. Nach ihm zogen Ende Februar die letzten weg.

<sup>1</sup> S. Rechw., V. Afr., Nachträge, Bd. I, p. 681.

29. *Anthropoides virgo* L.

Auf einer Sandbank am Blauen Nil bei Sennar sahen wir einmal 8 Stück, einige Tage später wieder einige.

30. *Balearica pavonina ceciliae* Mitch.

1 sex? (♀?), Tonga am Weißen Nil, 15. IV., *I* weißgrau, *F* und Schn. schwarz, nackte Wangen weißlichgelb.

Bei Sennar am Blauen Nil nur einmal fliegen gesehen. In einer ungeheuren, nach Hunderten zählenden Schar an den Altwässern des Weißen Nils bei Tonga. Ebenso waren die Kronenkräniche sehr häufig auf der Fahrt von Tonga nach Khartoum, ich notierte sie von: vor Taufikia, Lul, vor Karshawal und zwischen Kawa und El Dueim. Im Hofe des Gordon-Hotels in Khartoum lebte mit zwei Marabus zusammen ein zahmer Kronenkränich, der bei einem starken Gewitter zur Regenzeit sich dorthin verflogen hatte und gefangen wurde.

## Jacanidae.

31. *Actophilus africanus* Gm.

1 ♀, Kopf, Tonga am Weißen Nil, 10. IV.

In den Schilfstreifen, die die Ufer des Weißen Nils und seine Arme begleiten, war das Blatthühnchen bei Tonga gemein. Es kam ebenso häufig auf der Wasser- wie auf der Landseite aus dem Schilfe hervor und ergötzte durch sein zutrauliches Benehmen.

## Rallidae.

32. *Limnocorax niger* Gm.

1 ♂, Tonga am Weißen Nil, 10. IV., *I* karminrot, *F* karminrot, Schn. grün.

Im Aufenthaltsort der vorigen Art gleichfalls häufig. Auch im Benehmen ähnlich, nur weit scheuer und ängstlicher.

## Pteroclididae.

33. *Pterocles* spec.

Auf den steinigen Terrainwellen des Khor Okwat bei Port Sudan mehrere Male kleine Ketten aufgestoßen. Zu Schuß kam ich auf dieselben ebenso wie auf die folgenden leider nicht.

Im nördlichen Kordofan kommt nach Rüppel *Pterocles coronatus* Licht. und *P. lichtensteini* Tem. vor. Ich war sehr überrascht, auf dem ganzen Wege von El Obeid bis Bara auf einem Terrain, das für Flughühner teilweise sehr geeignet erschien, aber auch sonst in Kordofan nirgends solche anzutreffen. Auch Butler's Vogellisten enthalten keine aus diesem Lande.

34. *Pteroclorus* spec.

In Ketten von 4 bis 6 Stück an derselben Örtlichkeit wie die vorige.

## Ibidae.

35. *Ibis aethiopica* Lath.

1 ♂, Tonga a. W. Nil, 13. IV., *I* braun, *F* und Schn. schwarz.

1 ♀, Tonga a. W. Nil, 13. IV., *I* braun, *F* und Schn. schwarz.

Bei Tonga häufig in 2 bis 6 Stücken auf Brachfeldern und an sumpfigen Stellen. Im allgemeinen sehr scheu. Auch bei Sennar wurde er ab und zu gesehen, ferner südlich von Taufikia und bei Karshawal am Weißen Nil.

Russegger (p. 169) sah ihn bei »Birke« (nördlich von J. Kadero) in mehreren Exemplaren zu Beginn der Regenzeit an einem dort befindlichen Teiche am 2. Mai 1837, in größerer Menge Ende Mai desselben Jahres beim J. Melbis (p. 222), wo Kotschy ein aberrantes Exemplar schoß, dessen »violette, stahlartig schillernde Schwungfedern von unten rot« waren.

### 36. *Theristicus hagedash* Lath.

In einzelnen Exemplaren auf den *Aethria*-Bänken am Blauen Nil bei Sennar und auch auf Brachfeldern und sumpfigen Stellen bei Tonga. Bei Taufikia wurde er gleichfalls bemerkt.

### 37. *Platalea leucorodia* L.

1 ♂, Sennar a. Bl. Nil, 24./II., I?, F schwarz, Schn. oben gelb, unten gelbgrau.

Diesen Löffelreiher trafen wir in einer großen Gesellschaft an den Ufern des Blauen Nils bei Sennar an. Er war dort immer zusammen mit *Anastomus lamelligerus* Tem. und zeigte sich nicht besonders scheu. Auf einen Schrotschuß in eine solche Schar fielen zwei Klaffschnäbel und ein Löffelreiher. In Rchw. V. Afr. sind die Küsten des Roten Meeres und Somalilandes als Fundorte dieser Art für Afrika angegeben. Koenig<sup>1</sup> traf *P. leucorodia* am Bahr el Djebel und Bahr el Abiad, d. i. der Weiße Nil, Jägerskiöld am Weißen Nil, ich bei Sennar am Blauen Nil. Da in der neueren Literatur *P. alba* Scop. weder vom Flußgebiet des Weißen<sup>2</sup> noch des Blauen Nils als sicher erwähnt wird<sup>3</sup>, dürften sich wohl alle in Reichw., V. Afr. nach v. Heuglin von dort angegebenen Fundorte auf *P. leucorodia* L. beziehen.

## Ciconiidae.

### 38. *Anastomus lamelligerus* Tem.

1 ♂, Sennar, Bl. Nil, 24./II., I?, F und Schn. schwarz.

1 Schädel, Sennar, Bl. Nil, 24./II.

Der häufigste Storch sowohl bei Sennar als auch bei Tonga. Bei Sennar in großen Scharen oft mit *Platalea leucorodia* zusammen, an den Ufern des Blauen Nils, wo sie entweder auf den freiliegenden *Aethria*-Bänken oder auf den Sandbänken eifrig der Nahrungssuche oblagen. Oft waten sie auch in das Seichtwasser des Flusses hinein. Ihr Wesen ist bedächtig und gemessen, ihr Flug leicht und schwimmend. Sie zeigten sich wenig scheu. Abends zogen sie in Trupps in der Luft umher und ließen sich schließlich auf kahlen Wipfeln des hohen Akazienwaldes am rechten Ufer zur Nachtruhe nieder.

In Tonga sah ich ein einzelnes Exemplar dem Gründeln obliegen.

### 39. *Leptoptilos crumenifer* Cuv.

1 Schädel, Atbara, 3./V.

Ein einziges Mal, auf der Nilfahrt von Tonga nach Khartoum, sahen wir auf einer Sandbank bei Melut unter andern Wasservögeln einen Marabu.

Bei der Bahnstation Atbara fand Ebner am 3. Mai am Ufer des gleichnamigen Flusses den mumifizierte Kopf eines solchen.

Im Gordon-Hotel zu Kharthoum liefen frei im Hof und Garten zwei Marabu umher, die so zahm waren, daß sie sich auch berühren ließen, ohne von ihrem furchtbaren Schnabel Gebrauch zu machen.

<sup>1</sup> Alex. Koenig, Die Ergebn. meiner Reise n. d. Sudan im Frühj. 1910. Verh. d. V. Intern. Ornith.-Kongresses, Berlin 1910.

<sup>2</sup> Nur Hawker hat am 25. Mai 2 ♀ von *P. alba* bei El Dueim erlegt (Ogilvie-Grant, Ibis 1902, p. 449).

<sup>3</sup> Jägerskiöld (Res. Swed. zool. Exped. Pt. 1, No. 14; p. 18) hat diese Art am Weißen Nil nur gesehen, aber nicht gesammelt.

40. *Ephippiorhynchus senegalensis* Shaw.

Ein Exemplar sahen wir auf sehr weite Entfernung am Blauen Nil bei Sennar, das alle Annäherungsversuche vereitelte. Auch bei Taufikia und Karshawal auf der Fahrt von Tonga nach Khartoum am Weißen Nil wurde je ein Stück gesichtet. Beide Beobachtungspunkte liegen an der nördlichen Grenze des Vorkommens dieser seltenen Art.

41. *Abdimia abdimi* Leht.

Als wir beim Morgengrauen des 8. Aprils vom Nachtlager am J. El Amira, dem südlichsten Nubaberge auf unserer Route, aufbrachen, da zogen die ersten beiden Abdimstörche, aus Süden kommend, über uns dahin. Ihre Brutstellen scheinen erst nördlich der Nubaberge zu liegen, denn während wir auf der Bahnfahrt vom Weißen Nil an bis El Obeid auf allen hohen Bäumen, besonders auf den riesigen Adansonien, ihre Nester in großer Zahl sahen, bemerkten wir südlich von El Obeid keine mehr. Nach Russegger kamen 1837 die ersten Abdimstörche aus dem Süden am 28. April in El Obeid an. In der Zeit vom 19. Mai bis 7. Juni traf er sie zu Tausenden auf den Gebäuden dieses Ortes brütend, am 8. Juni in Chursi östlich von Bara, wo er 20 Nester auf einem Baume zählte. In Tonga und bei Taufikia und Karshawal am Weißen Nil auf der Fahrt nach Khartoum sahen wir *A. abdimi* häufig. Bei Tonga immer auf Dumpalmen (*Hyphacne*) sitzend.

42. *Ciconia ciconia* L.43. *Ciconia nigra* L.

Beide Storcharten auf der Fahrt von Tonga nach Khartoum am Weißen Nil gesehen, so zum Beispiel südlich Karshawal. *C. nigra* auch einmal am Ufer des Blauen Nils bei Sennar bemerkt. War sehr scheu.

**Phoenicopteridae.**44. *Phoenicopterus* spec.

In Port Sudan am Roten Meere erzählte uns der Besitzer des dortigen Hotels, daß Flamingos in einer Lagune nördlich des Ortes häufig vorkommen.

**Scopidae.**45. *Scopus umbrella* Gm.

Am Abend des 16. Aprils trieb am Nilufer bei Tonga in der Nähe des Missionsgartens ein Schattenvogel sein lautloses Wesen. Seinen Namen verdient er mit Recht. Am folgenden Tage stieß ich, wohl dasselbe Exemplar, an der nämlichen Stelle auf.

**Ardeidae.**46. *Ardea goliath* Cretzschm.

Ein Stück dieser Art war ständiger Gast auf einer großen *Aetheria*-Bank am Blauen Nil neben dem Orte Sennar. Nahte man sich ihm, so blieb er völlig unbeweglich mit langgestrecktem Halse und ließ einem ziemlich nahe kommen.

Ein zweites Exemplar sah ich bei Tonga über den Nil hinüber in einer Sumpflache stehen.

47. *Ardea purpurea* L.

- 1 ♀, Tonga a. W. Nil, 10./IV., 12, F unten gelb, oben braunschwarz. Schn. gelbgrau, oben schwarzbraun.  
1 juv. Kopf, Tonga, 13. IV.

In der Schilfzone an Nilarmen bei Tonga gemein und wenig scheu. Ich notierte ihn auch von südlich von Taufikia.

48. *Ardea melanocephala* Vig. Childr.

- 1 ♂, Tonga a. W. Nil, 13. IV., I gelb, F schwarz. Schn. oben hornschwarz, unten weißlich.

Sowohl am Blauen Nil bei Sennar, als auch in den Schilfstreifen der Nilarme bei Tonga ziemlich häufig. In Sennar mag unter ihnen auch *A. cinerea* L. gewesen sein, doch kann ich darüber nichts sicheres sagen.

Südlich von Taufikia sah ich gleichfalls ein Exemplar am Nil.

Ein grauer Reiher, wohl *A. cinerea*, fischte am Meeresstrande bei Port Sudan.

49. *Bubulcus ibis* L.

- 1 ♂ juv., Tonga a. W. Nil, 11. IV., I lichtgelb, F grünlichgrau, Schn. orangegelb.

Sehr häufig in der Steppe bei Tonga, wo er mit Eifer der Heuschreckenjagd oblag und recht zutraulich war. Der Magen des dort erlegten Exemplares war mit mehreren Arten Heuschrecken vollgepfropft. Auch im Sumpfland bei Tonga war er zu finden. Auf der Fahrt nach Khartoum war er eine der häufigsten Erscheinungen, ich notierte ihn von Lul und Karshawal. In Sennar sah ich nur ein einziges Stück.

Russegger (p. 223) traf ihn Ende Mai 1837 bei El Obeid im Hochzeitskleide.

50. *Herodias* spec.

Mehrere Stücke auf einer Sandbank bei Karshawal auf der Dampferfahrt von Tonga nach Khartoum gesehen.

*H. brachyrhyncha* Brehm brütet nach Butler (1905) bei El Obeid, wo er mit den ersten Regen eintrifft.

## Columbidae.

51. *Vinago waalia waalia* Gm.

- 1 ♂, Talodi, S.-Kordofan, 3./IV., I rot, F orangegelb, Schn. blauweiß, Wachsh. rothraun.

Ein einziges Exemplar gesehen und erlegt auf einer großen Tamarinde am Fuße des J. Talodi. Die Fettlagen unter der Haut waren hochorangegelb.

Russegger erlegte eine solche Fruchttaube (die er *Columba abyssinica* Rüpp. nennt) auf dem J. Kadero am 16. Mai 1837.

52. *Columba guinea* L.

- 1 ♂, 30 km südl. von Dilling, Kordofan, 23./III., I außen rot, innen gelb, F fleischfarbig rot. Schn. schwarzbraun, Wachsh. weiß.  
2 Köpfe, ebendaher.

Mit der Flügellänge von 225 mm gehört mein Exemplar wahrscheinlich zu *C. g. longipennis* Rehw.

Diese Tauben trafen wir zum ersten Male bei Dilling an, wo sie meist auf den einzeln stehenden, kahlen Akazienbäumen saßen und sehr scheu waren. Von da ab sahen wir sie öfter, aber nie in so großer Zahl wie die anderen Taubenarten, so zum Beispiel nördlich von J. Gulfan, am J. Debrü und

bei El Egheibish. Auf den Boden kommen sie selten. Am häufigsten waren sie in El Egheibish in S.-Kordofan. Bemerkte sei, daß überall, wo wir diese Taube trafen, auch Palmen (Dum- und Delepalmen) in der Nähe waren.

### 53. *Turtur senegalensis* L.

1 ♂, Dilling, Kordofan, 22. III., *I* braun, *F* rot, Schn. schwarz.

1 Kopf, ebendaher.

Flügelänge 131 mm. In Dilling zum ersten Mal angetroffen, sahen wir sie noch am J. Gulfan und J. Rihal bei Kadugli. Eine Taube, die ich im Khor Okwat bei Port Sudan sah, schien mir auch dieser Art anzugehören. Diese Art war von allen *Turtur*-Arten die seltenste. Auch sie kam mit Vorliebe dort vor, wo sich Palmen befanden.

### 54. *Turtur semitorquatus* Rüpp.<sup>1</sup>

1 ♂, J. Debrî, S.-Kordofan, 26. III., *I* orangerot, *F* dunkelrot, Schn. schwarz, Lg. 365 mm.

1 ♀, J. Debrî, S.-Kordofan, 26. III., *I* orangerot, *F* dunkelrot, Schn. schwarz, Lg. 333 mm.

Ab Dilling in S.-Kordofan die häufigste Taube. Besonders dort, wo sich Brunnen befanden stellte sie sich in großer Zahl ein, so am J. Debrî, J. Lebu, bei Kororak, Talodi und El Egheibish. Auf der Karawanenstraße sah man sie häufig umhertrippeln.

Am J. Debrî erlegte ich zwei Stücke, welche, aus demselben Fluge stammend, in vieler Hinsicht interessant sind. Das eine ♀ zeigte, mit einer größeren Zahl von Bälgen im Berliner Museum verglichen, keinerlei Abweichungen in der Färbung von der Form *T. s. semitorquatus* Rüpp. Die Flügelänge beträgt aber bloß 184 mm (kleinstes bisher angegebenes Maß für *T. s. semitorquatus* = 187 mm), Schwanz 142 mm, Gesamtlänge im Fleisch 333 mm. Das Exemplar würde also nach den Maßen eher zu *T. s. intermedius* Erl. gehören, dagegen aber spricht die hellere Rückenfärbung.

Ein Stück im Wiener Hofmuseum von Dr. Nissl, aus Harar, von wo der weibliche Typus von *T. s. intermedius* stammt, zeigt die dunkle Rückenfärbung dieser Form, aber eine Flügelänge von 195 mm.

Das zweite Exemplar, ein fragliches ♂, hat eine Flügelänge von 197 mm, eine Schwanzlänge von 160 mm, Gesamtlänge im Fleisch 365 mm. In der Färbung weicht es von allen verglichenen Exemplaren ab. Der Ton aller Farben, besonders am Rücken und auf den Flügeln, ist heller und grauer, die Unterseite ist bis zum Kropf hinauf grau überflogen. Die Kopfplatte, bei diesem Exemplar besonders rein gefärbt, reicht weiter nach hinten.

Im großen und ganzen kann man die beiden Stücke vom J. Debrî vorläufig zu *T. semitorquatus semitorquatus* Rüpp. stellen. Das Vorkommen dieser Taube in Kordofan ist neu und steht nach dem Stande unserer jetzigen Kenntnisse noch ganz ohne Verbindung mit dem übrigen Verbreitungsgebiet dieser Art. Die Zukunft mag entscheiden, ob die Kordofaner Stücke als eigene Form abzutrennen sind oder nicht.

### 55. *Turtur roseogriseus* Sund.

1 ♀, Daragaia, N.-Kordofan, 5. III., *I* rotbraun, *F* fleischrot, Schn. schwarz.

1 Kopf, Daragaia, 5. III., *I* leuchtend rot.

In riesiger Menge mit *T. decipiens* zusammen in Sennar und, wenn auch nicht in solchen Massen, an der Zisterne von El Obeid, wo sich ein kleiner Teich befand, an dessen Ufer und umherstehenden Bäumchen in den Morgenstunden alles von Tauben bedeckt war. In Bara und am ganzen

<sup>1</sup> Siehe Erlanger, J. f. O., 1905; Zedlitz, J. f. O., 1910.

Wege dahin auf der Karawanenstraße war sie gleichfalls sehr häufig und der gemeinste Vogel. Südlich von El Obeid sahen wir sie noch bei Nubbaka, wurde dann aber durch die vorstehenden Arten, besonders *T. semitorquatus*, ersetzt. Im Süden trat sie wieder bei Tanguru<sup>2</sup> auf, und war in Tonga sehr häufig. Wir sahen sie ferner in Karshawal, im Khor Okwat bei Port Sudan und zwei Stück in reiner Wüste an der Bahnstrecke Atbara—Obo.

In Sennar sah ich auf den untersten Ästen eines kleinen, sehr dornigen Akazienbäumchens am 21. Februar eine *T. roseogriseus* auf dem Neste sitzen, doch war letzteres noch leer. Es war dies das einzige Taubennest, das ich antraf. Madarász (Ann. Mus. hungar., Vol. 12, p. 558 bis 604) fand am 17. Februar ein Nest von *T. decipiens* Finsch Hartl. mit einem Ei bei Khor Em-Dul zwischen Dinder und Blauem Nil.

Das einzige präparierte Exemplar, ein ♀ vom Weg nach Bara bei Daragaia, hat taubengrau überflogene Unterflügeldecken, Fl. 153 mm. Sein Magen und Kropf war mit Durrha gefüllt.

Tauben dienten uns oft in Ermanglung von etwas Besserem neben Perlhühnern oder Francolinen als einzige Fleischspeise, doch waren sie trotz guter Zubereitung immer sehr zähe.

Butler (1905) fand sie zu Tausenden in Bara.

#### 56. *Turtur decipiens* Finsch Hartl.

#### 57. *Turtur vinaceus* Gm.

Wie es manchmal geschieht, daß man gerade von den häufigsten Arten schließlich nichts mitbringt, da man meist die wertvollste Ausbeute zuerst präpariert, bis bei der Überfülle der Arbeit keine Zeit mehr übrig bleibt und man daher das Sammeln eines Belegexemplares der gemeinsten Vögel von Ort zu Ort verschiebt, bis es dann zu spät ist, so passierte es mir auch bei diesen Tauben. Ich kann daher, außer von Sennar, nicht mit voller Sicherheit angeben, wo ich sie überall gesehen habe.

Von der unglaublichen Taubenmenge, hauptsächlich aus *T. decipiens* bestehend, in dem hohen, lichten Akazienwalde am rechten Ufer des Blauen Nils bei Sennar, macht man sich keine Vorstellung. Von früh bis abends war die Luft von Tauben erfüllt, nur gegen Mittag ließ das ewige Hin- und Herfliegen etwas nach. Die meisten flogen in der Richtung stromaufwärts. Im Walde war kaum ein größerer, dichtbelaubter Baum, aus dem sie nicht beim Nahen nach allen Richtungen abstrichen. Unter ihnen waren zahlreiche *T. roseogriseus* und wohl auch *T. vinaceus*, von letzteren kann ich es jedoch nicht sicher behaupten. In El Obeid waren *T. decipiens* und *T. vinaceus*? gegenüber *T. roseogriseus* bedeutend in der Minderzahl.

#### 58. *Chalcopelia delicatula* Sharpe

1 ♂, Sennar a. Bl. Nil, 19. II., I?, F fleischfarbig, Schn. schwarzbraun.

2 Köpfe, Kadugli, S.-Kordofan, 28. III.

Sowohl in Sennar als auch im südlichen Kordofan in Kadugli, Tanguru und am Weißen Nil in Karshawal gesehen und erlegt. Die versteckte Lebensweise dieser Taube weicht sehr von der ihrer Verwandten ab. Meist trifft man sie in dichtem Akaziengestrüppe sitzend an. An den Wasserstellen und auch sonst ist sie die seltenste ihrer Sippe.

#### 59. *Oena capensis* L.

1 ♂, Kadugli, S.-Kordofan, 28. III., I dunkelbraun, F violettrot, Schn. oben violettrot, unten orangerot, Lg. 250 mm.

3 ♂, 2 ♀, Köpfe, ebendaber.

Überall, wo wir hinkamen, war das Kaptäubchen eine der häufigsten Erscheinungen. Ich notierte sie aus: Sennar, Bara, El Obeid, J. Dasol, Kadugli, Tonga und Karshawal. Bei dem Teiche in El Obeid fand ein fortwährendes Ab- und Zustrichen dieser Vögel in kleinen Trupps statt. Einen reizenden

Anblick gewährte es, wenn sie in langer Reihe eines neben dem andern, auf dem dürren Aste eines Busches oder kleinen Baumes sitzen, wie wir es häufig sahen. (Im Gegensatze dazu siehe Sassi [1906].) Ihr Flug ist reißend schnell, bei Schwenkungen wird der lange Schwanz fächerförmig ausgebreitet. So schnell laufen, wie es Layard und Holub beschreiben (Rechw., V. Afr.), sah ich sie nicht, sie benahmen sich am Boden meines Erachtens nicht anders wie andere Tauben.

### Phasianidae.

#### 60. *Numida ptilorhyncha ptilorhyncha* Licht. Less.

2 Schädel, Sennar a. Bl. Nil, 22. II., Helm 13 u. 15 mm hoch.

Hinter dem Akazienwaldstreifen am rechten Ufer des Blauen Nils bei Sennar in der Buschsteppe häufig und nicht scheu.

#### 61. *Numida ptilorhyncha* subspec. nov.?

2 Köpfe mit Hals in Alkohol. Nubbaka, Kordofan, 17. III.

Die Perlhühner von Kordofan stimmen, soweit es sich nach den beiden gesammelten Köpfen beurteilen läßt, mit keiner der bisher bekannten Formen überein. Vor allem fällt der Helm durch seine Größe auf. Er hat beim einen Exemplar eine Höhe von 23 mm und eine Länge von 33 mm, ist schlank und nur wenig nach hinten übergebogen; beim anderen Exemplar ist er 14 mm hoch, 31 mm lang und stark nach hinten gebogen. Schnabel (in Alkohol) lichthornfarbig, Schnabellappen lichtblau, ziemlich groß und wenig abgerundet, Halsbefiederung ziemlich stark. Nasenborsten wie bei *N. p. ptilorhyncha*, aber etwas zahlreicher und länger. Nach dem Horn ist die Kordofaner Form am ähnlichsten *N. p. macroceras* Erl., keinesfalls gehört sie zu der ihr geographisch am nächsten liegenden, hornlosen *N. p. maior* Hartl. Ich habe in Anbetracht des unzureichenden Materials von nur zwei Köpfen und wegen Mangels an Vergleichsmaterial die Form unbenannt gelassen.

In N.-Kordofan, von El Obeid bis Bara, ebenso auf der ganzen Route nach Süden bis zur großen Grasebene vor Tonga, waren Perlhühner eine tägliche Erscheinung. Im Norden waren sie sehr scheu, im Süden weniger. Ich notierte sie: von überall zwischen El Obeid und Bara, bei Bara selbst, südlich von Um Ramad, Nubbaka, südlich Nubbaka, Sungikai, südlich von Dilling, südlich J. Gulfan, nördlich Kadugli, J. Rihal, südlich Kororak, Talodi, südlich Talodi, am Bir Joghana.

Die Ketten waren oft bis zu 30 Stück stark, meistens 10 bis 15. Auf den Karawanenstraßen trieben sie sich mit Vorliebe umher, um Durrhakörner zu suchen. In den Teilen, wo wir durch stärkeren Wald ritten, wie zum Beispiel südlich des J. El Amira, schienen sie zu fehlen. Auf den felsigen Hängen der Nubaberge steigen sie hoch hinauf. Am J. Rihal sah ich sie mitten zwischen ungeheuren Granitblöcken und Wänden sich auf den heißen Steinplatten sonnen. In Sungikai sah ich sie abends in einem bewaldeten Khor auf den höchsten Ästen eines dürren Baumes aufgebäumt.

In Sungikai wurde uns erzählt, daß bei ärgster Trockenheit die Perlhühner sich derart zu den dortigen Brunnen drängen, daß man sie mit Stöcken erschlagen kann.

#### 62. *Pternistes?* spec.

Drei Stücke in einem Khor südlich von Nubbaka, drei bei Sungikai und mehrere Stücke am J. Semma bei Kadugli gesehen. Es gelang mir nicht, ein Exemplar zu erlegen.

63. *Fraucolinus clappertoni clappertoni* Childr.

1 ♂, Nubbaka, Kordofan, 17./III., I dunkelbraun, F u. Schn. rötlichschwarz.

1 sex.?, Nubbaka, 17./III., I dunkelbraun, F u. Schn. unten rotbraun, oben rotschwarz.

Wir trafen diesen Francolin zum ersten Mal in einem bewaldeten Khor bei Nubbaka. Von da an war er in ganz S.-Kordofan bis vor Tonga überall häufig, wo es dicht bewachsene Khors und Hochgras gab, in deren Nähe er sich mit Vorliebe aufhielt. Als Fundorte wurden notiert: Nubbaka, südlich Dilling, Rasthaus südlich J. Gulfan, Khor El Affin, südlich Kororak, Talodi, südlich Talodi, Bir Joghana?, Bir vor Tonga?. Auf freier Steppe trafen wir ihn selten. Er zeigte sich wenig scheu, weniger als die Perlhühner. Er lebt meist paarweise, selten allein oder zu drei oder vier Stücken. Er hat sowohl in Lebensweise als Benehmen große Ähnlichkeit mit unserem Jagdfasan. Auf den Nubabergen sah ich ihn nie.

Die beiden mitgebrachten Bälge, vermutlich ein Pärchen (beim ♀ war das Geschlecht nicht bestimmbar), sind typische Exemplare von *F. c. clappertoni* Childr. Es ist also Kordofan in das Verbreitungsgebiet dieser Form einzubeziehen.<sup>1</sup> Das dem Geschlechte nach unbestimmbare Tier ist auf der Unterseite weniger isabellgelb überflogen und weniger gefleckt als das ♂. Auch ist es ein wenig größer — sehr wahrscheinlich der Geschlechtsunterschied.

Entgegen der Angabe Rchw., V. Afr., p. 481, hat, wie ich mich an anderen von mir erlegten Stücken überzeugte, auch das ♀ Sporen, sowohl den unteren als auch den oberen. Der untere ist vergleichsweise kürzer und stumpfer als beim ♂. Füße auf der Vorderseite rotschwarz, auf der Hinterseite rotbraun. Schnabel rotschwarz, unten an der Basis rotbraun (Färbung am Balg).

Zu der von O. Neumann aufgestellten Form *F. c. heuglini* (O. M. 1907, p. 199), deren Vorkommen im südlichsten Kordofan wahrscheinlich ist, gehören vielleicht die am Bir Joghana und bei dem Bir vor Tonga gesehenen Francoline.

Butler (1905) erwähnt *F. c. clappertoni* vom J. Melbis südlich von El Obeid.

64. *Ptilopachus fuscus brehmi* Neum.

1 ♂, Dilling, Kordofan, 21./III., I lichtbraun, F fleischrot, Schn. braunrot.

Zuerst in Dilling, an dem dortigen Hügel bei der katholischen Mission angetroffen, dann auf der Spitze des J. Rihal bei Kadugli und am Abhang des J. Talodi.

Butler (1905) traf *P. fuscus* Vieill. am J. Melbis und in dem Khor, das von diesem Berge gegen El Obeid zieht.

Diese Hühner zeigten sich wenig scheu, bei Gefahr verschwanden sie spurlos zwischen den Felsblöcken, kamen jedoch nach kurzem Warten bald wieder zum Vorschein. Ich sah stets drei Stücke beisammen, einen Hahn und zwei Hennen. Der ausgezeichneten biologischen Schilderung Heuglin's habe ich nichts hinzuzufügen. Die Ähnlichkeit mit kleinen Haushühnern ist verblüffend. Bemerkenswert scheint mir ihre ausgezeichnete Schußgefeiteit, die mir auch von den Missionären bestätigt wurde. Der bestangebrachte Schuß (mit Schrot Nr. 6) auf nahe Entfernung auf das seitlich stehende Tier bleibt oft wirkungslos, wenn ein Korn nicht gerade den Hals oder Kopf trifft.

Es sei hier erwähnt, daß der von Dr. Sassi<sup>2</sup> angeführte Vogel aus Gondokoro, Uganda, zur Form *P. f. fuscus* Vieill. gehört.

Die Verbreitung der einzelnen Formen von *Ptilopachus fuscus* dürfte sich sonach folgendermaßen darstellen:

<sup>1</sup> Siehe Zedlitz, J. f. O., 1910, p. 359.

<sup>2</sup> Sassi, E. Beitr. z. Kenntn. d. Vogelwelt v. Weißen Nil, Ann. Naturh. Hofmus. Wien, Bd. XX<sup>1</sup>, p. 47.

## Dunkle Formen.

*P. f. fuscus* Vieill., W.-Afrika, vom Senegal bis zum Niger, nach O. über das Bahr el Ghazal-Gebiet bis zum Weißen Nil (Gondokoro).

*P. f. florentiae* Grant, Britisch-Ostafrika (Gessemä).

*P. f. maior* Neum., Nord-Abessinien (Eritrea).

## Lichte Formen.

*P. f. brehmi* Neum., Kordofan, wahrscheinlich auch im ganzen Gebiete des Blauen und Weißen Nils mit Ausnahme der Oberläufe. Am Blauen Nil werden sie aber vielleicht durch eine neue Zwischenform (*P. f. hybridus*<sup>1</sup>) mit *P. f. maior* verbunden.

Die Klarlegung dieser Verhältnisse bedarf noch reichlichen Materials aus allen Gebieten.

65. *Coturnix* spec.

Eine Wachtel wurde südlich Sungikai, als ich gerade die ersten Hornrabens beobachtete, ein anderes Stück im Khor Okwat bei Port Sudan gesehen.

## Vulturidae.

66. *Lophogyps occipitalis* Burch.

Taf. I, Fig. 1.

1 Skelett, Daragaia, N.-Kordofan, 6. III.

1 ♀, Schädel, Farragalla nördl. v. El Obeid, 9. III.

1 Schädel, südl. Dilling, S.-Kordofan, 23. III.

Dieser Geier war in Kordofan sowohl im Norden als im Süden der häufigste seines Geschlechtes. Beim Aase sahen wir ihn oft, so am ganzen Wege von El Obeid nach Bara, bis zu neun Stück auf einmal. Sowohl am J. Rihal bei Kadugli, als auch am J. Talodi brütete er an Felswänden in größerer Zahl in Felslöchern und Nischen. Von weitem schon waren die Brutplätze an den weißen Strömen von Exkrementen zu erkennen, die über die Felswand aus den Niststätten herausflossen (siehe Taf. I, Fig. 1). Leider waren diese Horstplätze so unzugänglich angebracht, daß keiner erstiegen werden konnte. Am J. Rihal stellte ich zwei, am J. Talodi sechs Brutpaare fest.

Es war mir bei der schweren Erkennbarkeit der Arten in ihren verschiedenen Kleidern nicht möglich, zu unterscheiden, ob nicht auch andere Arten der Gattung *Gyps* (*G. rüppelli*, *G. kolbei*) unter den vorstehenden waren. *Lophogyps occipitalis* ist ja an seiner orangeroten bis kirschroten Schnabelfärbung von allen anderen Geiern leicht zu unterscheiden, allerdings ist dieses Kennzeichen auf größere Entfernung selbst mit dem Glase nicht immer leicht zu sehen. Die beiden erlegten Exemplare, ein gefundener Schädel und alle Tiere, die ich in der Nähe sah, gehörten sicher dieser Art an.

Einen großen Geier, welchen wir auf einer Sandbank am Ufer des Blauen Nils bei Sennar sitzen sahen, zähle ich auch zu dieser Art.

Zedlitz (J. f. O., 1910, p. 363) hat diesen Geier, im Gegensatz zu meinen Beobachtungen, auf einem Baume (Akazie) brütend gesehen.

67. *Gyps fulvus* Gm.

In den wildzerklüfteten Hügeln bei Assuan in Oberägypten nicht selten. Ich selbst machte zwei Jagden auf ihn, ohne aber ein Stück zu erlegen.

<sup>1</sup> Siehe Bemerkungen v. Zedlitz. J. f. O., 1910, p. 361.

68. *Neophron percnopterus* L.

- 1 ♂?, Schädel, Sennar a. Bl. Nil, 24./II.  
1 ♂, Skelett, El Obeid, Kordofan, 11./III.

Dieser gemeine Vogel war überall häufig, sowohl im Jugend- als im Alterskleid, besonders in Sennar. Notiert habe ich ihn noch von folgenden Örtlichkeiten: alle Orte in Ägypten, südlich Abu Simbel in Ägypten, Khartoum, El Obeid, Um Ramad, Dilling, J. Rihal bei Kadugli, Holzstation bei Tonga, Port Sudan, Khor Okwat bei Port Sudan.

Am J. Rihal brütete ein Paar an der bei *Lophogyps occipitalis* erwähnten Felswand.

69. *Neophron monachus* Tem.

- 1 ♀, Sennar a. Bl. Nil, 24./II., I?, F weißgrau, Schn. hornbraun, nackte Haut des Kopfes weißgrau.

Diesen Geier habe ich nur zweimal gefunden. Einmal traf ich zwei Stück auf einem Akazienbaume im dichtesten Walde bei Sennar, wo ich sie überraschte und auf nahe Distanz einen erlegte. Ein zweites Mal sah ich bei dem Teiche bei El Obeid zwei Stück auf einer Palme sitzen.

## Falconidae.

70. *Serpentarius serpentarius* Miller

Butler (1905) hat ein Exemplar dieses im Sudan schon recht seltenen und geschützten Vogels aus Kordofan bekommen. Genauerer Fundort wird leider nicht angegeben.

Wir sahen den Sekretär nirgends.

71. *Circus macrourus* Gm.

- 1 ♂, beim Teiche bei El Obeid, Kordofan, 11. III., I gelb, F gelb, Schn. hornschwarz, Wachsh. gelbgrau, Lg. 450 mm.

Weihen waren überall häufig. Oft sah man die schönen, hellgrauen Männchen vorbeistreichen. Auch über den Ortschaften, so in El Obeid, sieht man sie. Beobachtungsorte waren: Sennar, El Obeid, am ganzen Weg nach Bara, südlich von Dilling.

72. *Melierax canorus metabates* Heugl.<sup>1</sup>

- 1 ♂, J. Lebu im Morogebirge, S.-Kordofan, 31. III., I gelb, F orangerot, Schn. schwarz, Grund und Wachsh. orangerot.  
1 ♀, Kadugli, S.-Kordofan, 29. III., I goldgelb, F orangerot, Schn. schwarz, Grund weißgrau, Wachsh. zinnberrot.  
1 ♀, Skelett, Tonga, Weißer Nil, 13./IV., I braungrau.

Die Flügellänge des ♂ beträgt 287 mm, die des ♀ 319 mm. Beide Stücke im ausgefärbten grauen Kleide. Das ♂ hat noch einzelne bräunliche Federn auf Rücken, Brust und Flügeln. Das ♀ ist im allgemeinen blasser als das ♂, besonders ist die weiße Wellenzeichnung der Flügeldecken und Armschwingen sehr blaß und grau verwischt, während sie beim ♂ besonders rein ist. Beide Exemplare zeigen deutliche weiße Endsäume der Armschwingen, die aber kaum so breit sind wie bei dem von Erlanger auf Taf. V abgebildeten Zwischenglied von *M. c. poliopterus* Cab. und *M. c. metabates* Heugl. Beim ♂ sind die Oberschwanzdecken der Form *M. c. metabates* entsprechend, beim ♀ aber die ganzen mittleren Oberschwanzdecken reinweiß, mit spärlichen, grauen Kritzeln auf der Grundhälfte. Obwohl beide Stücke zweifellos der Form *M. c. metabates* Heugl. angehören, so neigt doch das ♀ wenigstens, etwas zur benachbarten Form *M. c. poliopterus* Cab.

Den Singhabicht trafen wir sowohl in Sennar als auch in ganz Kordofan häufig an, sowohl auf Bäumen sitzend, als auch fliegend. Ich notierte ihn von Sennar, Daragaia, Bara, südlich von El Obeid

<sup>1</sup> Siehe Erlanger, J. f. O., 1904, p. 161; Zedlitz, J. f. O., 1910, p. 367.

überall, J. Lebu, bei Kadugli, Talodi, Holzstation bei Tonga. Gar so faul und behäbig, wie ihn Graf Zedlitz und Heuglin schildern, konnte ich ihn aber nicht finden. In Sennar war er sogar recht scheu und es gelang mir dort nicht, mich auf Schrotschußnähe anzuschleichen.

Am J. Lebu hatte ich im freien Gelände eine *Coracias abyssinus* angeschossen, die noch einige Meter weit flog. Ich wollte sie gerade holen, als ein vorher nicht bemerkter Singhabicht auf sie stieß und vor meinen Augen in den Fängen zum nächsten Baum trug, auf dessen untersten Ästen er sie zu kröpfen begann. Er ließ mich dabei ungeniert herankommen und ein Schuß bestrafte ihn für seine Frechheit; die Racke war noch unversehrt.

#### 73. *Astur sphenurus?* Rüpp.

In Tonga einmal gesehen.

#### 74. *Micronisus gabar* Daud.

1 ♀, Kadugli, S.-Kordofan, 28. III., I chromgelb, F gelb, Schn. schwarz, am Grunde gelb, Wachsh. dunkelbraun, Lg. 380 mm.

1 ♀, Tanguru am J. Eliri, S.-Kordofan, 7. IV., I gelb, F lichtgelb, Schn. braunschwarz, Wachsh. dunkelgelb.

1 ♂, Tonga a. W. Nil, 13. IV., I gelb, F orangegelb, Schn. Wurzelhälfte orangegelb, Vorderhälfte schwarz.

Südlich Sungikai überall häufig, zeigte diese Art nach keiner Richtung hin etwas besonderes. Die erlegten Stücke tragen alle das Jugendkleid. Die Art ist wenig scheu. Notiert habe ich sie noch von Talodi und El Egheibish.

#### 75. *Hieraaetus fasciatus* Vieill.

Butler (1905) erhielt 1903 einen Balg aus Um Dam in N.-Kordofan, den er dieser Art (als *Aquila nipalensis* Hodgs. angeführt) zurechnet, er ist aber seiner richtigen Bestimmung nicht sicher.

#### 76. *Lophoetus occipitalis* Daud.

1 ♀, Sennar, 22. II., I chromgelb, F grauweiß, Schn. am Grunde blaugrau, Spitze braunschwarz, Wachsh. blaugrau.

Auf der Spitze einer hohen Akazie im Waldstreifen am Blauen Nil bei Sennar blockte ein Schopfadler, der leicht anzuschleichen und zu erlegen war. Im Magen befand sich eine *Arvicantthis testicularis*.

Zwei Adler, vielleicht dieser Art zugehörig, wurden in S.-Kordofan, nördlich von Talodi, im Vorbeiritt auf Bäumen gesehen.

#### 77. *Aquila rapax?* Tem.

1 ♀, Skelett, Tonga a. W. Nil, 16. IV.

Ein lebendes Exemplar wurde uns durch Schilluks in Tonga gebracht. Da es über und über mit Schlamm beschmutzt war, stand eine Präparation nicht dafür und ich brachte nur das Skelett mit.

Der Vergleich der Schnabel- und Fußlänge mit anderen Stücken machte aber die Bestimmung fraglich. Der Schnabel meines Exemplars mißt bloß 33 mm von der Wachshaut bis zur Spitze, gegen 36 bis 42 mm bei anderen dieser Art. Der Lauf hat die Länge von *A. maculata* G m., der kürzlich für NO.-Afrika nachgewiesen wurde; im übrigen passen aber die Merkmale meines Skeletts samt den Notizen über die Färbung besser auf *A. rapax*, so daß ich es vorläufig doch zu dieser Art stelle. Andere Raubvogelarten kommen zum Vergleiche nicht in Betracht.

Graf Zedlitz (J. f. O., 1910, p. 379) gibt bei einem einzigen Exemplar seiner großen Serie, bei Nr. 771, einem jungen Männchen, eine Schnabellänge von 33 mm an, doch ist die Färbung dieses Stückes, der Jugend entsprechend, gelbbraun, während mein Stück das einfarbig dunkelbraune Alterskleid zeigte.

Butler (1905) findet ihn in N.-Kordofan (Um Dam) häufiger als wo anders, wir sahen keinen einzigen.

78. *Butastur rufipennis* Sund.

An einem Altwasser bei Tonga zwei Stücke gesehen, die sich am Rande des Wassers auf den Schlamm setzten und wie es schien, dort Wassertiere aufklaubten. Sie waren ziemlich scheu.

79. *Helotarsus ecaudatus* Daud.

Sein charakteristisches Flugbild war in Kordofan eine häufige Erscheinung. Wir sahen ihn südlich Nubbaka, südlich Sungikai, am J. Rihal, bei Dilling, El Egheibish und im Walde südlich des J. El Amira.

Sitzend bemerkten wir ihn niemals. Auch seine Flugspiele konnten wir leider nie beobachten, immer zog er in ruhigem, majestätischem Fluge dahin.

Butler (1908, p. 252) erhielt ein Nestjunges dieser Art am 1. Jänner 1907 aus Kordofan; genauerer Fundort ist nicht angegeben.

80. *Haliaetus vocifer* Daud.

Am Blauen Nil bei Sennar war er täglich zu bemerken. Meist paarweise, saß er entweder auf den hohen Uferbäumen oder am Strande. Auch bei Tonga und auf der Dampferfahrt von dort bis Khartoum, bei Lul, vor Karshawal und nördlich bis Gebelein war er häufig und ließ das vorbeifahrende Schiff oft sehr nahe kommen, ohne abzustreichen. Sonst erwies er sich als scheu und vorsichtig.

81. *Milvus aegyptius* Gm.

Überall gemein, wir trafen ihn in ganz Ägypten, Khartoum, Sennar, Dilling, je ein Stück am J. Gulfan, bei Kadugli, Kororak, Talodi, El Egheibish, massenhaft bei Tanguru, am Bir Joghana in der Steppe vor Tonga, massenhaft in Tonga und Umgebung und im Khor Okwat bei Port Sudan. Bei Sennar brütete er in dichtbelaubten hohen Akazienbäumen in der Nähe des Blauen Nils. Die Nester enthielten jedoch noch keine Eier. Auf dem Rückwege traf ich ihn brütend in Kairo. In Shendi fand Rothschild (Ibis 1902, p. 1 bis 33) die Eier dieser Art in der Zeit vom 2. bis 21. März. In Khartoum kauften wir ein lebendes Junges.

In Tonga war ich im Freien, auf einer Kiste sitzend, gerade damit beschäftigt, den Schädel des *Aquila rapax* zu skelettieren, als ein Schmarotzermilan so nahe an mir vorüberstrich, daß seine eine Schwinge über mein Gesicht wischte; kurz darauf entriß er den Schädel unvermutet meinen Händen und trug ihn in den Fängen ein Stück davon. Zum Glück ließ er ihn gleich wieder fallen. Mit dieser Frechheit nicht genug, wiederholte er noch einmal seinen Angriff und kratzte mich diesmal mit den Krallen neben dem Auge. Jetzt hatte ich aber genug und flüchtete unter einen Strauch im Missionsgarten, wo ich denn auch Ruhe vor dem lästigen Gesellen hatte. Butler (1905) passierte eine ähnliche Episode.

In Sennar fing der Schmarotzermilan sich mehrere Male in einem großen Schlageisen, das ich auf Raubtiere aufgerichtet und mit Fleisch beködert hatte.

82. *Nauclerus riuocouri* Vieill.

Den herrlichen, in Sammlungen wenig vertretenen Schwalbenweih sahen wir zweimal, während der Mittagsrast südlich Nubbaka am 18. März und beim Khor El Affin südlich Kadugli am 30. März, je ein Exemplar, immer geradeaus, eilenden Fluges hoch in der Luft vorbeistreichen.

Butler (1905) sah ihn einzeln, westlich von Mazrub in W.-Kordofan.

83. *Falco biarmicus tanypterus* Schleg.

Wurde von Butler (1905) bei Bara in N.-Kordofan im April 1904 erlegt.

84. *Cerchneis vesperlina* L.

Ein Pärchen blockte auf der Spitze eines hohen Baumes bei den Brunnen am J. Debrî am 26. März. Das ♂ schoß ich schwer an, konnte es aber leider trotz langer Verfolgung nicht bekommen, da beide weit abstrichen und in dem ziemlich dichten Baumbestand eine Übersicht nicht möglich war.

85. *Cerchneis alopex* Heugl.

- 1 ♀, legereif, J. Rihâl b. Kadugli, S.-Kordofan, 29.III., *I* bräunlich-weiß, *F* gelb, Schn. blaugrau, Wachsh. gelblich.  
 1 ♂, J. Lebu im Moro-Gebirge, S.-Kordofan, 31.III., *I* bräunlichweiß, *F* hellgelb, Schn. blaugrau, Spitze schwarz, Wachsh. graugelblich.

Ich hatte einige Male Gelegenheit, diesen schönen Falken zu beobachten. Das erste Mal war es am J. Rihâl bei Kadugli, wo diese Art an einer hohen Felswand brütete und ich das ♀ beim Abstreichen vom Horste erlegte. Der Ovidukt dieses Exemplars enthielt ein legereifes, jedoch noch nicht von der Schale umgebenes Ei. Die Besteigung des Horstes war leider unmöglich. An derselben Felswand weiter oben brütete auch *Lophogyps occipitalis*.

Ein zweites Stück, ein ♂ mit stark entwickelten Hoden, schoß ich von der Spitze einer Adansonie neben unserm Rasthaus am J. Lebu im Moro-Gebirge in S.-Kordofan herab. Ein drittes Mal sah ich ihn am J. Talodi.

Das ♀ ist etwas düsterer in der Färbung als das ♂ (nur beim Vergleich erkennbar) und bedeutend größer:

♀ Fl. . . . .	286 mm	♂ Fl. . . . .	272 mm
Lg. (am Balg) . . . . .	400 »	Lg. (am Balg) . . . . .	372 »
Schw. . . . .	212 »	Schw. . . . .	197 »

Ich konnte meine beiden Bälge mit einer Anzahl dieser Art sowohl im Wiener Hofmuseum als auch im Berliner Museum vergleichen. Mir lagen folgende Bälge vor:

- 1 sex.? aus Nubien, leg. Kotschy (1839),  
 1 ♂ aus Dolsa Taka?, Ost-Sennar, leg. Heuglin,  
 1 ♀, Typus, Ost-Sennar, leg. Heuglin,  
 eine größere Serie aus NO.-Kamerun,  
 2 Exemplare aus Togo, darunter der Typus aus Tuntundi von *C. a. deserticola* Rehw.

Ob sich nun die westlichen von den östlichen trennen lassen, muß erst eine viel größere Serie von Bälgen, besonders aus O.-Afrika, ergeben. Mir scheint bei westlichen Exemplaren (Kamerun) die Färbung lebhafter und die schwarzen Schaftstriche der Ober- und Unterseite etwas breiter und gegen das Federende mehr verbreitert zu sein, als bei östlichen (Nubien, Sennar) Stücken. Allerdings ist dies nicht durchgängig der Fall, da zum Beispiel das eine Stück von Togo von östlichen Stücken nicht zu unterscheiden ist. Meine beiden Bälge aus Kordofan halten die Mitte zwischen östlichen und westlichen, neigen aber etwas mehr zu letzteren.

Die in Rehw., V. f. Afr., in der Beschreibung erwähnten rotbraunen Endsäume der Schwingen kommen nur jüngeren Vögeln zu, im Alter verschwinden sie mehr und mehr, bis nur die zwei letzten Handschwingen und die Armschwingen sehr schmale, fahle, bräunlichweiße Säume zeigen. Ebenso scheinen sich die schwarzen Querbinden der Schwanzfedern, besonders der äußeren, bei zunehmendem Alter zu Flecken zu reduzieren, oder sie rücken weiter vom Schaft ab gegen den Federend zu.

Den Typus von *C. a. deserticola* Rehw. aus Togo halte ich für eine individuelle Verfärbung, für ein aberrantes, besonders liches Exemplar, noch dazu, da aus derselben Gegend neuerdings ein zweites Stück sich im Berliner Museum befindet, welches, wie schon oben erwähnt, sogar von ostafrikanischen nicht zu unterscheiden ist.

#### 86. *Cerchneis tinnunculus tinnunculus* L.<sup>1</sup>

1 ♀ ? juv., J. Debré, S.-Kordofan., 26./III., *I* hellgrau, *F* hellgelb, Schn. weißlichblaugrau, Wachsh. hellgelb, l.g. 325 mm.

Nach den einzelnen rotbraunen Federn auf Rücken und Flügeldecken könnte es auch ein junges Männchen sein.

Zur Lösung der schwierigen Fragen, die sich bei der Systematik der afrikanischen Turmfalken ergeben (siehe Erlanger, J. v. O., 1904, p. 219), kann ich bei dem geringen Material, das mir im Wiener Hofmuseum vorliegt (8 Stück aus Ostafrika), mit Ausnahme meines Stückes alle vom Oberen Weißen Nil, darunter kein sicherer Brutvogel, leider nichts beitragen.

Mit Außerachtlassung der Brutvogelfrage und der asiatischen Formen habe ich die Bälge mit einer sehr großen Zahl europäischer verglichen. Dabei fiel mir auf, daß je weiter nach Osten und Süden, desto blasser die Vögel werden. Der Ton der Oberseite, besonders beim ♂, ist bei Balkanstücken (und auch persischen Exemplaren) mehr gelbbraun, bei solchen aus Österreich und Deutschland mehr rot, bei den afrikanischen noch etwas lichter als bei Balkanexemplaren. Die schwarzbraune Fleckung der Unterseite, besonders bei den ♀, ist bei deutschen und österreichischen Stücken am prägnantesten, bei den afrikanischen Stücken am wenigsten prägnant, die Balkanstücke stehen dazwischen.

In der Annahme, daß alle untersuchten Bälge Zugvögeln angehören, die in Europa brüten, will ich mit vorstehenden Ausführungen nichts anderes sagen, als daß der Einwirkung des Klimas auf den Farbenton ein und desselben Individuums in den verschiedenen Gegenden viel mehr Beachtung zukommt, als es bisher geschehen ist und besonders bei Aufstellung neuer Subspezies von Zugvögeln mehr zu berücksichtigen ist, als bisher. Ich zweifle nicht daran, daß zum Beispiel ein und derselbe Turmfalke während seiner Aufenthaltszeit im gemäßigten Europa durch die geringere Sonnenbestrahlung und, sagen wir, feuchtere Luft, einen mehr roten Rücken (abgesehen von den verschiedenen Alters- und Brutkleidern), während seines Winteraufenthaltes in Afrika aber, durch die weitaus stärkere Sonnenwirkung und das trockene Steppenklima einen mehr gelbbraunen Rücken bekommt; das heißt, daß er ausbleicht. Es ist das dieselbe Erscheinung, wie wir sie bei den Menschen sehen, die jetzt nach neuerer Mode im Sommer ohne Hut herumgehen und dadurch auch ausgebleichte, oft ganz weißlich schimmernde Haupthaare bekommen. Ich habe bei Vögeln dieselbe Erscheinung auch bei *Anthus campestris* L. bestätigt gefunden. Bei solchen Vögeln, die den Sonnen- und andern Klimawirkungen sehr ausgesetzt sind, wie bei Raubvögeln, Bodenvögeln u. a. wird die Farbenveränderung viel mehr zur Geltung kommen, als bei solchen Zugvögeln, die eine mehr geschützte Lebensweise auf Bäumen oder im Gebüsch führen, wie zum Beispiel die Sylviden.

Wird eine Art aus gemäßigtem Klima dauernd in einem Steppenklima ansässig, respektive umgekehrt, wie es ja beim Turmfalken der Fall zu sein scheint, so bleibt ihm natürlich der lichte, respektive dunkle dort erworbene Farbenton. Die Abweichungen von der Stammform können sich auch durch die Klimawirkung durch alle Generationen hindurch verstärken, und es kann dadurch eine neue Form entstehen (Standortsvariation nach Nägeli). Ob dies bei den nordostafrikanischen Turmfalken der Fall ist, harret der Klärung an der Hand reichen Brutvogelmaterials.

Betonen möchte ich, daß alle zum Vergleich herangezogenen Bälge zur derzeit umschriebenen Form *C. t. tinnunculus* gehörten und vom Vergleich mit *C. t. rupicolaeformis* Brehm und *C. t. carlo* Hart. u. Neum. (s. Hartert, D. V. d. paläarkt. F., p. 1085 und 1086) abgesehen wurde.

<sup>1</sup> Siehe Butler, Ibis, 1908, p. 251.

Der Turmfalke war im bereisten Gebiet durchaus nicht häufig, wir sahen ihn nur bei Sungikai, Dilling und am J. Deбри.

### Strigidae.

#### 87. *Bubo maculosus cinerascens?* Guer.

Eine sehr große Eule sah ich im dichten Akazienwald bei Sennar abstreichen. Wahrscheinlich gehörte sie zu dieser Art.

Eine zweite Eule in Uhugröße saß auf einem Baumast, als wir bei Mondschein aus dem Walde südlich des J. El Amira heraustraten, um auf die große Grasebene vor Tonga zu kommen. Bevor ich schießen konnte, hatte schon einer unserer Kameltreiber das Tier durch einen vorwitzigen Wurf mit seinem Stocke verscheucht. Es waren dies die einzigen beiden Male außer in den Ruinen in Ägypten, wo wir Eulen sahen.

Russegger und Kotschy erlegten eine große Eule am J. Scheibun und ein zweites Exemplar am J. Melbis im Mai 1837.

*Bubo ascalaphus* Sav. wurde von Butler (1905) am J. Melbis südlich El Obeid erlegt.

#### 88. *Asio leucotis* Tem.

1 ♂, Bara, N.-Kordofan, 7. III., I goldgelb, F weißgrau, Schn. gelbgrau.

Ein lebendes Tier mit beschnittenen Flügeln in Bara, N.-Kordofan gekauft, stammt von dort. Die Kamelreise ertrug es nur zwei Tage lang, dann war es abends bei der Ankunft am Nächtigungsplatz verendet. Ich nährte es mit toten *Aidemosyne cantans*, jedoch zeigte es wenig Appetit. Untertags saß es still in einem Winkel unserer Behausung, durch einen Strick mit dem Fuße am Feldbett befestigt. Nachts machte es jedoch durch Flattern und Umhertrippeln viel Lärm.

Dieses Exemplar, der schmalgebänderten Form angehörig, ist im ganzen heller, grauer und sandfarbener als alle, die ich in den Museen in Wien und Berlin zu sehen Gelegenheit hatte. Schwarze Längsstreifen der Ober- und Unterseite und Flügeldecken eine Spur schmaler, Unterseite weniger lebhaft ocker als typische Exemplare aus Abessinien. Am ähnlichsten kommen ihm zwei Stücke aus Bahembat und Mangu.

In der schönen Serie im Berliner Museum sind die jüngsten Exemplare am meisten ockerfarbig, die ältesten am grauesten. Darnach ist meines ein jüngeres Tier, erweist sich aber durch die übrigen, allerdings geringen Färbungsunterschiede als Steppenform, was ja auch durch den Fundort am Südrande der Großen Wüste wahrscheinlich wird.

Butler (1905) erlegte am J. Melbis am 15. April 1904 zwei *Glaucidium perlatum* Vieill. Er fand die Art häufig zwischen El Obeid und J. Melbis und hörte sie bei Bara.

### Psittacidae.

#### 89. *Poicephalus meyeri meyeri* Cretzschm.<sup>1</sup>

1 ♂, Sungikai, Kordofan, 19. III., I orangerot, F und Schn. schwarzgrau.

Im südlichen Kordofan ab Sungikai, aber seltener als die Halsbandsittiche.

Ich notierte ihn außer von Sungikai vom J. Deбри und der Wegstrecke zwischen Talodi und Tanguru.

Phillips (Bull. Mus. comp. Zool. 1913, Vol. 58) gibt *P. m. meyeri* Cretzschm. vom Blauen Nil an.

Butler (1905) sah diese Art nur in Kordofan in der Umgebung von El Obeid (J. Melbis) bis zu den Mazrub-Wells.

Russegger sah und erlegte ihn bei Kasgel (Khor Kashgil südlich vom J. Melbis) zum ersten Male.

<sup>1</sup> Siehe Bemerkungen Zedlitz's, J. f. O., 1910, p. 736.

90. *Palaeornis torquatus* Denh. Clapp.

1 ♀, Kadugli, S.-Kordofan, 29./III., I weißgelb, P grauweißlich, Schn. oben karminrot, Spitze und Unterseite braungrauschwarz.

Leider nur ein jüngeres ♀ mitgebracht. Nach dem sehr gelben Kopf und den sehr geringen Flügelmaßen (140 mm) zu urteilen, wohl der Form *P. t. docilis* Vieill. zugehörig. Oberschnabel am Balg siegellackrot, Unterschnabel schwarzbraun. Nackenband nur durch ein blaugrünes, sehr schmales Band angedeutet.

Diese Art war in ganz Kordofan häufig, ich sah sie bei Nubbaka, J. Debrî, Khor El Affin und am ganzen Weg von Talodi bis Tanguru, südlicher nicht mehr.

Nach Antinori findet man die Nestjungen in Kordofan im September und Oktober.

91. *Palaeornis torquatus parvirostris* Souance

5 befiederte Nestjunge in Alkohol, Sennar a. Bl. Nil, 27./II.

1 Kopf, juv., ebendaher, 1./III.

Häufig in dem Uferwalde am Blauen Nil gegenüber Sennar, wo sie während unserer Anwesenheit gerade Junge hatten. Ich erhielt dort am 24. Februar 10 solche junge Sittiche, von denen 5 noch klein, nur mit Federstoppeln bedeckt waren und anscheinend einem Neste angehörten; 4 andere waren etwas größer, die Federn schon teilweise entfaltet, die gehörten zusammen einem andern Gelege an; der zehnte war schon fast ganz befiedert, aber noch flugunfähig. Diese 10 Papageien hielt ich zu je fünf Stück in zwei ausgehöhlten, großen Kürbissen auf einer Unterlage von Watta. Als Atzung bekamen sie gedünsteten Reis, Marmelade, gehacktes, hartes Ei, eingeweichtes Biskuit und Tee. Manche von ihnen tranken aber nur Tee in erstaunlicher Menge und verschmähten jede andere Nahrung. Dagegen trank der Älteste wieder sehr wenig. Die Jüngsten mußte ich anfangs stopfen, nach einigen Tagen aber fraßen schon alle aus der Hand oder dem hingehaltenen Löffel. Ihr fortwährendes durchdringendes Geschrei wurde uns auf die Dauer sehr lästig. Am 26. Februar starb der Jüngste, tags darauf 3 Stück. In El Obeid, wohin wir sie mitnahmen, lernten einige schon am 9. Tage, nachdem wir sie bekommen hatten, selbständig fressen. Zum Aufenthalt bekamen sie jetzt einen aus einer alten Petroleumkanne von einem Einheimischen sehr genial verfertigten Käfig. Am 10. März lebten noch vier Stück, die zwei Jüngsten, die so groß waren wie der Älteste, als ich ihn erhielt, ein Mittlerer und der Älteste, der bereits seine ersten gelungenen Flugversuche machte. Diese vier Sittiche brachte ich heil nach Wien, wo sich zwei noch in meinem Besitz befinden. Sie wurden während der Reise (wir schickten sie von El Obeid direkt nach Khartoum voraus) mit Durrha gefüttert, was ihnen sehr gut bekam. In Wien angekommen, begannen sie Ende Mai bis Ende Juni zu mausern, bekamen dabei die langen Schwanzfedern und ihr vollständiges Gefieder, jedoch noch nicht Halsband und Kinnfleck. Die grüne Färbung am Kopfe war noch matt. Von diesen 4 Stücken haben 3 hornschwarze Schnäbel, nur einer, der aufgeweckteste, einen siegellackroten, normalen. Im November 1914 und November 1915 machten sie eine unbedeutende Mauser durch, die ebenso wie die zweite Hauptmauser im Frühjahr 1915 keine Änderungen des Federkleides brachte. Vom Winter 1915/16 an behielt ich nur noch 2 Stück, einen mit schwarzem und den mit dem roten Schnabel. Der mit rotem Schnabel erhielt in der dritten Mauser von Ende Mai bis Mitte Juli 1916, die sehr stark war und sich auch auf die langen Schwanzfedern erstreckte, das normale Alterskleid mit rosenrotem Halsband, schwarzer Kehle und lebhaft gelbgrün gefärbtem Oberkopf. Das andere Exemplar mit schwarzem Schnabel blieb unverändert.<sup>1</sup> Das Halsband ist bei ihm nur durch bläuliche Spitzen der Federchen kaum sichtbar angedeutet.

<sup>1</sup> Ist es auch bis heute, Oktober 1917, so geblieben. Nach der verschiedenen Stimme zu urteilen, ist das unausgefärbte mit schwarzem Schnabel ein Männchen, das andere ein Weibchen.

Jägerskiöld (Res. Swed. zool. Exp., Pt. I, Nr. 14, p. 18 . . .) erhielt bei Gebelein am Weißen Nil Mitte Februar halberwachsene Junge.

Phillips (Auk. N. S., Vol. 31, 1914) fand die Art im Jänner und Februar am Blauen Nil in hohlen Bäumen brütend.

Flower (P. Z. S., 1900, p. 950 . . .) erhielt in Abu Zeit am Weißen Nil Nestjunge am 14. März.

### Musophagidae.

#### 92. *Chizaerhis zonura* Rüpp.

Ein ausgestopftes Exemplar aus S.-Kordofan sah ich im Gordon-College in Khartoum. Mir selbst kam kein Vertreter aus der Familie der *Musophagidae* und auch *Cuculidae* während unserer Reise zu Gesicht.

### Indicatoridae.

#### 93. *Indicator indicator* Gm.

1 ♂, El Egheibish, S.-Kordofan, 6./IV., I braun, F grauschwarz, Schn. fleischrot, Ränder grauweiß.

Ein einziges Stück wurde uns lebend an den Brunnen von El Egheibish in S-Kordofan von Negern gebracht, die es an der Tränke gefangen hatten. In derselben Gegend bekamen wir auch den ersten wilden Honig.

### Capitonidae.

#### 94. *Lybius vieilloti* Leach.

1 Exemplar in Alkohol, J. Debri, S.-Kordofan, 26./III.

2 ♂, Köpfe, Talodi, S.-Kordofan, 2./IV.

Ein gefangenes und gerupftes Exemplar erhielt ich am J. Debri. Lebend sah ich ihn bei Kadugli, Talodi, El Egheibish und Tanguru auf Akazienbäumen. Die Schnäbel waren mit Krusten der verzehrten Früchte (wahrscheinlich Higlig oder Tamarinden) dick bedeckt. Ich fand diese Vögel recht träge und langweilig.

#### 95. *Barbatula chrysocoma pallida* nov. subspec.

Tafel II, Fig. 1.

1 ♂, Talodi, S.-Kordofan, 2./IV., I kastanienbraun, F und Schn. schwarz.

Der *B. c. centralis* Rehw. am nächsten stehend, aber viel blasser. Das schwarze Stirnband etwas breiter, der gelbe Stirnfleck kleiner und etwas blasser als bei allen verwandten Formen, weiße Fleckung des Hinterkopfes, Halses und Oberrückens reinweiß, ohne grünlichen Ton, die weißen Flecken nicht so scharf begrenzt und größer als bei allen andern Formen. Unterrücken und Bürzel nur wenig blaß-grünlichgelb überflogen. Obere Flügeldecken und Außensäume der Schwinge blaß bräunlichgelbweiß (ähnlich der ganz verblaßten gleichen Färbung bei *B. c. centralis*). Unterseite weißlichgelb, auf der Kehle mit mehr schwefelgelbem, auf Brust und Bauch mehr bräunlichgelbem Ton. Die Färbung der Unterseite daher am ähnlichsten *B. pusilla minuta* Bp. Schnabel kürzer als bei *B. c. centralis*.

Lg. (des Balges) . . . . .	100 mm
Fl. . . . .	60 »
Schw. . . . .	32 »
Schn. . . . .	12 »

Der Typus befindet sich am Wiener Hofmuseum.

Das einzige Exemplar, den Typus, in der Akaziensteppe bei Talodi auf einer Akazie gesehen und erlegt. An derselben Stelle fand sich auch *Lybius vieilloti* Leach.

96. *Trachyphonus margaritatus* Cretzschm.

Von Butler (1905) im April 1904 bei Bara häufig gesehen, kommt nach ihm bis NW.-Kordofan vor. Von uns nirgends beobachtet.

**Picidae.**97. *Dendromus nubicus* Gm.

1 ♂, südlich von Um Ramad, Kordofan, 16./III., *I* lilaviolett, *F* graugrün, Schn. hornfarbig-schwärzlichgrau.

Das einzige Exemplar dieser Art, das ich mitbrachte, ein ♂, weicht von allen andern, die ich in Wien und Berlin sah, etwas ab. Vielleicht handelt es sich hier um eine Steppenform, derer systematische Berechtigung aber nur eine sehr große Serie entscheiden könnte.

Die schwarzen Flecken auf der Brust sind kleiner, der Bauch weit hinauf ungefleckt, die Unterschwanzdecken ungefleckt, der Bürzel und besonders die Oberseite des Schwanzes sehr hell (bräunlich strohgelb und weißlich). Die hellen Binden der Schwanzfedern sehr breit.

Diese Art war ab Um Ramad des öfteren in jedem Terrain, wenn nur Bäume vorhanden waren, mit Ausschluß der Berge, zu sehen. Ich notierte sie von: südlich Um Ramad, Nubbaka, Sungikai, Dilling, J. Lebu, Talodi und Tanguru.

Angeschossen stieß sie ein durchdringendes, lautes Geschrei aus.

Butler (1905) [*Campothera nubica* Gm.] erwähnt sie u. a. vom J. Melbis.

98. *Mesopicos goertae kónigi* Neum.

1 ♀, Bara, N.-Kordofan, 7./III., *I* ?, *F* und Schn. schwarzgrau, Lg. 200 mm.

Auf die Beschreibung dieser Form paßt mein Exemplar in allen wichtigen Merkmalen sehr gut, und ich stelle es deshalb hierher. Die Unterseite meines Stückes, eines ♀, ist allerdings nicht »weißgrau, fast schmutzig weiß«, sondern lichtgrau. Allerdings fehlt auch ihm jeder grüne oder gelbe Ton. Bauchfleck tiefgelb, nicht sehr ausgedehnt. Unterrücken vor dem Rot etwas grünlich überlaufen.

Fl. . . . . 112 mm

Schw. . . . . 68 »

Das Verbreitungsgebiet dieser Form muß nach diesem Funde vom Nil zwischen Khartoum und Athara-Mündung nach Westen bis Bara in Kordofan ausgedehnt werden. Sie ist jedenfalls eine ausgezeichnete Steppenform.

**Coliidae.**99. *Colinus striatus leucotis* Rüpp.

1 ♂, Sennar, 21./II., *I* blaugrau, *F* fleischrot, Schn. oben schwarz mit weißem Fleck, unten hornweiß.

Im Gegensatz zu den Bemerkungen Heuglin's sah ich diesen Mausvogel nur auf hohen Akazienbäumen. Er war im Walde des rechten Nilufers bei Sennar nicht häufig. Sonst sah ich ihn nirgends.

100. *Colinus macrourus syntactus* Oberhols.<sup>1</sup>

1 ♂, Dilling, Kordofan, 21./III., *I* braun, *F* rotbraungrau, Schn. schwarz, seine Wurzel oben und nackte Stellen beim Auge karminrot.

1 ♀, Dilling, Kordofan, 21./III., *I* braun, *F* rotbraungrau, Schn. schwarz, seine Wurzel oben und nackte Stellen beim Auge karminrot.

In Kordofan nur bei Daragai im Norden und in Dilling gesehen. In Khartoum in Gärten häufig. In Sennar nicht beobachtet.

<sup>1</sup> Siehe die Ausführungen Zedlitz's in J. f. O., 1910, p. 757.

**Coraciidae.**101. *Coracias abyssinus* Bodd.

1 ♀, Kopf, J. Lebu, S.-Kordofan, 31. III.

Südlich von El Obeid auf der ganzen Route im freien Gelände häufig. Der schöne Vogel trägt sehr zur Belebung der Gegend bei. Notiert habe ich ihn von Um Ramad, Nubbaka, J. Gulfan, J. Dasol, Kadugli, Khor El Affin, Kororak und südlich Talodi.

102. *Coracias naevius naevius* Daud.

1 ♂, Sungikai, Kordofan, 19. III., I hellgrau, F braungelb, Schn. schwarz.

Ein einziges Stück bei Sungikai gesehen und erlegt.

**Bucerotidae.**103. *Bucorvus abyssinicus* Bodd.

Den im Sudan angeblich schon so seltenen Hornraben trafen wir in S.-Kordofan recht häufig. Das erste Paar konnten wir längere Zeit in Grassteppe in der Nähe eines bewaldeten Khors südlich von Sungikai am 19. März beobachten. Im Süden des Rasthauses südlich von Sungikai, in parkartigem Akazienbestande und am Abhange des J. Gulfan wurde noch je ein Paar gesehen, am J. Dehri von Werner und Ebner ein Stück. Südlich des Khor el Affin gelangten drei, und in der Steppe bei Talodi nochmals drei Stück zusammen zur Beobachtung.

Kotschy (s. Russegger, p. 222) sah ein Stück am J. Melbis Ende Mai 1837.

Im Anglo-ägyptischen Sudan ist das Erlegen von Hornraben ebenso wie von Schuhschnäbeln und Sekretären absolut verboten. Daher war es mir auch nicht möglich, einen Balg dieser Art mitzubringen.

104. *Lophoceros nasutus* L.

1 Skelett, Tanguru, S.-Kordofan, 7. IV.

In Sennar flogen einzelne Stücke bei Tagesgrauen zum Blauen Nil zur Tränke. Tagsüber sah ich dort niemals welche.

In Kordofan an den Karawanenstraßen häufig, aber nicht so gemein wie der folgende. Ich notierte ihn von: südlich Nubbaka, Sungikai, nördlich J. Gulfan, J. Dehri, südlich Kororak und El Eghcibish.

105. *Lophoceros erythrorhynchus* Tem.

2 ♂, Schädel, Nubbaka, Kordofan, 17. III.

In N.-Kordofan selten, wurde er im Süden einer der häufigsten Vögel. Vor unserer Karawane zog auf den Bäumen rechts und links des Weges manchmal eine große, lärmende Schar von 20 bis 30 Stück des rotschnäbeligen Tokos einher. Alle Alterskleider waren da vertreten. Die Kamele ließen sie oft auf zwei Meter herankommen, bis sie aufflogen. Riesige Gesellschaften trieben sich an der Zisterne von Bir Jaghan im Süden umher. Ab und zu waren auch Vertreter der früheren Art darunter. Machte man Jagd auf sie, so waren sie auf einmal recht scheu und ließen einen schwer auf Schußdistanz herankommen. Sitzen sie auf den Bäumen oder Sträuchern, so geben sie ein ungemain charakteristisches Bild, auf der Erde hüpfen und springen sie unbeholfen herum, halten sich aber im Gegensatz zur Behauptung Heuglin's sehr viel auf ihr auf. Erstaunt ist man über den kleinen, mageren Körper, wenn man den immerhin groß erscheinenden Vogel in die Hand bekommt. Enttäuscht ist man über die geringe Kraft des großen Schnabels. Ich ließ mich von lebend gebrachten

Exemplaren beider Arten in die Finger beißen, ohne den Biß besonders kräftig zu finden, ein Nußhäger kneipt da viel empfindlicher. Auf den weidenden Kamelen sitzen sie gern, werden aber von diesen oft durch unwillige Kopfbewegungen vertrieben.

Ich habe diese Art notiert von: südlich Daragaia 40 km nördlich von El Obeid, von Um Ramad, Nubbaka, Sungikai, Dilling, südlich Dilling, südlich J. Gulfan (selten), J. Debri, Kororak, El Egheibish, Tanguru, Bir Joghhan und von überall zwischen J. Debri und Tanguru.

Nach Butler (1905) gemein in W.-Kordofan. Soll die Adansonien bevorzugen, was wir durchaus nicht bestätigen können. Beide hier erwähnten Arten *Lophoceros* wurden von Russegger südlich ab »Birke« (nördlich von J. Kadero) gesehen.

### Alcedinidae.

#### 106. *Halcyon semicaeruleus* Forsk.

Nach Butler (1905) kommt diese Art bis NW.-Kordofan hinein vor. Von uns nirgends bemerkt.

#### 107. *Corythornis cyanostigma* Rüpp.

In Tonga an den Schilfrändern über dem Wasser sitzend. Aus diesem Milieu entfernen sie sich niemals, so daß es kaum möglich ist, sie ohne Boot zu bekommen, da Geschossene unfehlbar ins Wasser fallen.

#### 108. *Ceryle rudis* L.

1 ♂, Tonga a. W. Nil, 10./IV., I braun, F und Schn. schwarz.

Am Blauen und am Weißen Nil überall häufig. Schon in Luxor in Oberägypten sahen wir ihn, dann in Khartoum, Sennar, Tonga und auf der Dampferfahrt nach Khartoum. Die Schilderungen Heuglin's über den Graufischer sind sehr treffend. Ich sah ihn stets einzeln.

### Meropidae.

#### 109. *Melittophagus pusillus ocellaris* Rehw.

1 ♂, Sennar a. Bl. Nil, 19./II., I rot, F fleischfarbig, Schn. schwarz.

Sowohl in Sennar an den Ufern des Blauen Nils als auch in der Umgebung von El Obeid und Bara häufig. Meist sitzen sie einzeln auf den Spitzen niederer, kahler Sträucher, von wo sie kleine Abflüge unternehmen, um ein Insekt zu fangen, um dann in einem Bogen auf ihren früheren Platz zurückzukehren.

Auch südlich von El Obeid trafen wir ihn noch. Ich hatte mich an seine Erscheinung so gewöhnt, daß ich nicht weiter mehr auf ihn achtete, bis mir eines Tages in S.-Kordofan doch auffiel, daß die kleinen grünen Bienenfresser nicht mehr dem *M. p. ocellaris* gleichschauten. Ein erlegtes Exemplar gehörte dann einer mir unbekanntem Art an, entpuppte sich aber später als ein sehr matt gefärbtes, junges Exemplar von *Merops viridissimus* Lw. Wo also die Grenze dieser beiden Arten liegt, konnte ich nicht mehr feststellen.

In Tonga war wieder *M. p. ocellaris* häufig. Von den Beobachtungsorten: Sennar, Bara, Um Ramad, Dilling, Kadugli, südlich Kororak und Holzstation bei Tonga sind die beiden vorletzten Orte für diese Art unsicher und vielleicht auf *M. viridissimus* zu beziehen.

#### 110. *Merops apiaster*? L.

Einen Bienenfresser sah ich auf einem Telegraphendraht in den Straßen von Port Sudan sitzen, von dem ich glaube, daß er dieser Art angehörte.

111. *Merops persicus* Pall.

1 ♂, Khor Okwat bei Port Sudan, 30. IV., I rot, F rötlich-braun, Schn. schwarz.

In mehreren Exemplaren am Ufer des Roten Meeres bei der Einnündung des Khor Okwat, südlich von Port Sudan. Das erlegte ♂ trägt das Winterkleid.

Einen Flug großer, grüner Bienenfresser mit gelber Kehle sahen wir am 8. April beim Bir Jaghan hoch in der Luft umhersegeln. Ab und zu setzte sich einer auf die höchste Spitze der dort sehr hohen Akazien, für meine Flinte leider unerreichbar, obwohl ich so manchen Schuß auf sie abgab.

112. *Merops viridissimus* Sw.

1 ♀, juv., El Egheibish, S.-Kordofan, 6. IV., I braun, F und Schn. schwarz.

Siehe meine Ausführungen bei *Melittoptagus pusillus ocularis*. Ich glaube, daß alle in S.-Kordofan gesehenen kleinen Spinte dieser Art angehört haben. Allerdings muß ich betonen, daß kein von mir gesehenes Exemplar zwei verlängerte Schwanzfedern hatte, was mir jedenfalls sofort aufgefallen wäre. Es müßte sich also um lauter junge Vögel gehandelt haben — eine sehr fragliche Sache.

Der mitgebrachte Balg gehört einem sehr jungen ♀ an, ohne verlängerte Schwanzfedern, mit blasser, grüner Bauchseite und nur dunkelblaugrau angedeuteter Querbinde über der Kehle.

Gesehen wurde diese Art noch in Karshawal am Weißen Nil.

113. *Merops nubicus* Gm.

1 ♀, Sennar a. Bl. Nil, 19. II., I rot, F fleischfarbig, Schn. schwarz.

Ein schönerer Anblick als ein im Wasser liegender alter Baum, besetzt mit Dutzenden dieser herrlichen, rotleuchtenden Vögel bei Sonnenuntergang ist kaum denkbar. Wir trafen diesen Spint hauptsächlich in Sennar. Bei Tag wenig zu sehen, flogen in den Abendstunden ganze Scharen über dem Wasser des Blauen Nils umher und saßen auf den am Rande stehenden Büschen und Bäumen, bis die hereinbrechende Nacht dem herrlichen Schauspiel ein Ende machte. Ihren schwebenden, gleitenden Flug möchte ich, wie den aller Bienenfresser, auch der kleinen, am treffendsten mit dem eines Aeroplanes vergleichen, sowohl im Aufsteigen wie im Niedergehen oder im Dahingleiten.

Sonst wurde der Vogel nur noch in Tonga gesehen, wo er in der Steppe nicht selten war und sich mit Vorliebe auf die weidenden Schafe setzte.

## Upupidae.

114. *Upupa epops* L.

1 ♂, Schädel, Um Ramad, südlich von El Obeid, 16. III.

Ungemein häufig auf den Steppen N.-Kordofans und südlich überall, auch bei Tonga. Ich notierte sie von der Tuti-Insel bei Khartoum, Bara, El Obeid, südlich Dilling, südlich Keiga-Tummero, Kadugli, Kororak, Tanguru, Holzstation bei Tonga, Khor Okwat bei Port Sudan.

Manche der in Kordofan gesehenen schienen mir dunkler zu sein als der europäische Widehopf, da ich aber kein gebalgttes Exemplar mitbrachte, so bleibt die Subspeziesfrage leider unentschieden.

Russegger sah Widehopfe bei Birke (nördlich vom J. Kadero) noch am 2. Mai (1837).

115. *Irrisor erythrorhynchus niloticus?* Neum.

1 ♂, Nubbaka, Kordofan, 17. III., I braun, F zinnoberrot, Schn. oben braunschwarz, unten dunkelrot, Lg. 405 mm.

Mein einziges Stück aus Nubbaka gehört, soweit es sich bei diesem jüngeren ♂, dessen Kehle noch gelbbraun ist, sagen läßt, zu dieser Form. Bei Neumann's Beschreibungen der Formen von

*Irrisor* vermisste ich alle Maßangaben über Schnabel-, Flügel- und Schwanzlänge, die hier sicher ins Gewicht fallen. Der Schnabel meines Exemplars am Balg ist schwarzbraun, der Grund, zwei Längsstreifen am Unterschnabel und die Spitze des Oberschnabels mit Ausnahme des Firstes, rot.

Fl. . . . . 142 mm

Schw. . . . . 226 »

Schn. . . . . 45 »

In dem waldigen Khor bei Nubbaka trieben sich 3 Stück herum, sonst bemerkten wir sie nur noch bei Sungikai, Khor El Affin, südlich Kororak und El Egheibish, stets in bewaldeten Khors. Klettern sah ich sie nie.

Butler (1905) sah *I. erythrorhuchos* in NW.-Kordofan.

#### 116. *Scoptelus aterrimus emini* Neum.<sup>1</sup>

1 ♂, Sennar a. Bl. Nil, 21./II., I?, F bleigrau, Schn. hornfarbig, an den Rändern gelb.

1 ♂, Tanguru, S.-Kordofan, 7./IV., I braun, F schwarz, Schn. schwarzgrau, Ränder gelb.

Ob diese Form beim Studium größerer Serien als derzeit vorliegen, besonders aus den Grenzgebieten derselben und *S. a. aterrimus* Steph. und *S. a. notatus* Salvin, ihre Berechtigung behalten wird, bleibt noch abzuwarten. Ogilvie-Grant erkennt sie nicht an. Neumann sagt selbst auf p. 197, bei *S. a. maior*, daß je ein Exemplar aus Sennar und Faschoda die starke Veilchenfarbe des echten *aterrimus* zeigte. Meine beiden Stücke sind untereinander in der Färbung vollkommen gleich. Beide haben einen veilchenfarbigen Rücken, aber nicht so stark wie bei Senegalstücken, der Schwanz zeigt die stahlblaue Farbe von *S. a. notatus*, die beiden mittelsten Schwanzfedern sind etwas veilchenfarbig überlaufen. An der Außenfahne der äußersten Schwanzfedern ist keine Spur eines weißen Fleckes zu sehen.

♂, Sennar, 21. Februar.

Fl. 105 mm, Schw. 131 mm, Schn. 34 mm.

♂, Tanguru, 7. April.

Fl. 97 mm, Schw. 124 mm, Schn. (ungefähr) 31 mm.

Die Größenverhältnisse sind also erheblich verschieden. Beide Exemplare im ausgefärbten Gelieder.

Dieser Hopf wurde außer in Sennar und Tanguru nur noch in Kadugli und El Egheibish, immer einzeln auf einem Strauche sitzend, gesehen. Er war wenig scheu und ziemlich träge.

### Caprimulgidae.

#### 117. *Caprimulgus* spec.

In den Sanddünen am rechten Ufer des Nils bei Sennar stieß ich bei Tag mehreremale nacheinander einen Ziegenmelker auf, der sich stets wieder auf den Boden hinter einen Busch setzte. Leider gelang es mir nicht, ihn zu erlegen. Mir schien dieses Tier sehr dunkel gefärbt gewesen zu sein, so daß es wahrscheinlich zu *C. europaens* L. gehört haben dürfte.

Sonst sahen wir nirgends *Caprimulgus*-Arten, eine Erscheinung, die mich besonders in den Steppen Kordofans enttäuschte. Butler (1905) erlegte in dieser Gegend *Caprimulgus eximius* Tem. am J. Shuweï (36 Meilen westlich von Dueim) am 10. Mai 1904 und sah Nachtschwalben in NW.-Kordofan.

#### 118. *Scotornis climacurus* Vieill.

Abends häufig bei Sennar. Es ist mir nicht erinnerlich, ihn sonst noch wo gesehen zu haben.

<sup>1</sup>) Siehe Neumann, J. f. O., 1905, p. 196; Grant, Ibis, 1907, p. 602.

119. *Macrodipteryx macrodipterns* Afzel

Russegger und Kotschy sahen und erlegten ein einziges Exemplar am J. Hedra am 12. Mai 1837. Wir bekamen ihn nicht zu Gesicht, wohl aber erzählte uns ein Beamter in Tonga, daß er ihn am unteren Sobat öfter gesehen habe.

**Macropterygidae.**120. *Tachornis myochrous?* Rehw.

1 ♀, Hamra, westlich v. J. Lebu, S.-Kordofan, 31. III., I braun, F und Schn. schwarz.

In der Färbung mit dieser Art gut übereinstimmend, sind die Flügel noch um etwa 10 mm länger als die der meisten im Berliner Museum verglichenen Bälge. Nur ein Stück, das auch zu dieser Art gestellt ist, aus Bismarckburg in Togo, hat nur um 2 mm kürzere Flügel.

Ich kann der Auffassung Reichenow's und Graf Zedlitz's nicht beipflichten (siehe J. f. O. 1910, p. 783), wenn *T. myochrous* in den Formenkreis von *T. parvus* gestellt wird. Abgesehen von den Unterschieden der bedeutenderen Größe und ungestrichelten Kehle, welche Merkmale mir doch mehr Artcharakter als Unterartcharakter zu haben scheinen, spricht auch das Vorkommen beider Formen anscheinend in derselben Gegend dagegen.

Allerdings ist über *Tachornis* und seine Verbreitung, wie ja auch Graf Zedlitz bemerkt, noch durchaus nicht das letzte Wort gesprochen. Vor allem ist hier die Frage, ob *Tachornis* Zugvogel oder Standvogel ist, noch nicht berücksichtigt worden und daß er Zugvogel sein könnte, ist nicht von der Hand zu weisen.

*T. p. parvus* lebt am Weißen Nil, mein Stück stammt aus S.-Kordofan. *T. myochrous* ist aus NO.-Afrika noch unbekannt und sein Verbreitungsgebiet in Deutsch-Ost-Afrika von dem Kordofaner Vorkommen durch jenes von *T. p. parvus* und wahrscheinlich auch *T. p. laemostigma* Rehw. getrennt. Trotzdem muß ich es vorläufig zu *T. myochrous* stellen. Spätere Aufsammlungen aus Kordofan werden zeigen, ob sich die dortige Form nicht vielleicht (ebenso wie die in Togo vorkommende) wegen ihrer Größe trennen läßt, oder ob es sich gar um Zugvögel aus Deutsch-Ost-Afrika handelt. Für das Wahrscheinlichste aber halte ich, daß *T. myochrous* auch aus den Zwischengebieten der beiden jetzigen Vorkommen neben *T. parvus*-Formen nachgewiesen werden wird.

Fl. 144 mm! Schw. 73 mm.

Eine große Deleppalme (*Borassus flabellifer* L.) bei dem letzten Rasthaus nördlich des J. Lebu (Hamra) in S.-Kordofan, umflog am Morgen des 31. März eine Schar von zirka 10 Stück,

Kleine Segler unbekannter Art wurden noch in Dilling, südlich von Dilling, Kadugli und am J. Rihal bei Kadugli gesehen.

Segler, die sehr wahrscheinlich zu *T. parvus* gehörten, beobachtete ich in Tonga, Taufikia und Renk.

**Hirundinidae.**121. *Riparia minor* Cab.

1 sex.? juv., Sennar a. Bl. Nil, 27. II., I schwarz, F grau fleischfarbig, Schn. Spitze schwarz, Grund gelb.

1 sex.? juv., Sennar a. Bl. Nil, 27. II., I schwarz, F grau fleischfarbig, Schn. hornfarbig, am Grunde heller.

2 pull., Sennar, 27. II., in Alkohol.

Über dem Blauen Nil bei Sennar und an seinen Ufern sehr häufig. An den Nilufeln der linken Flußseite wahrscheinlich brütend. Ich sah dort viele Löcher in der Lehmwand, konnte mich aber nicht überzeugen, ob sie den Bruthöhlen dieser Schwalbe angehörten. Von einem Einheimischen wurden mir am 27. Februar zwei fast flügge Junge und zwei nackte Nestjunge gebracht, die dieser Art

angehören, außerdem auch ein starkbebrütetes, faules Ei, das ich ihr zurechne und das  $17 \times 12.5$  mm mißt.

In Shendi fand Rothschild (Ibis 1902, p. 1–33) diese Art am 25. März brütend.

#### 122. *Riparia littoralis* Heugl.

Flügel und Schwanz eines Exempl. Teich bei El Obeid, Kordofan, 11./III.

Beim Teiche in El Obeid in wenigen Exemplaren. Das erlegte Stück war so zerschossen, daß ein Abbalgen nicht möglich war.

Eine *Riparia*-Art wurde auch in Kadugli und in Port Sudan beobachtet, jedoch nicht erlegt.

#### 123. *Hirundo aethiopica* Blanf.

1 ♂, Tonga a. W. Nil, 9./IV., *I* dunkelbraun, *F* und Schn. schwarz.

1 ♀, Tonga a. W. Nil, 9./IV., *I* dunkelbraun, *F* und Schn. schwarz.

Flügel und Schwanz eines Exempl., Teich bei El Obeid, Kordofan, 11./III.

Man kann diese Schwalbe als die Hausschwalbe der Nilländer bezeichnen. Überall ist sie häufig. Wir trafen sie in Sennar, wo sie sich unter *Riparia minor* mischte, in El Obeid und in Tanguru. In Tonga, wo sie häufig war, saß eines Tages unter dem Dache unseres Hauses eine Schar von etwa 30 Stück. Ich zweifle nicht, daß sich dieselben am Zuge befanden. Sie machten denselben Eindruck wie unsere Hausschwalben, wenn sie sich im Herbst zusammenrotten um abzuziehen. Brütend fand ich sie mit Sicherheit nicht.

Auf dem Klüverbaum des Segelbootes, welches wir vom Gouverneur von Sennar in liebenswürdigster Weise für unsere Ausflüge am Blauen Nil zur Verfügung gestellt bekamen, ließ sich oft während der Fahrt ein Pärchen nieder, oder auch ein einzelnes Stück; nur 2 m von uns entfernt, hatten wir dabei Muße, ihr reizendes zutrauliches Wesen zu beobachten.

Schwalben, deren Artzugehörigkeit nicht sicher erkannt wurde, sahen wir bei Khartoum (2 große Züge gegen Norden), ein Stück südlich Dilling und einige auf der Spitze des J. Talodi.

Nach Butler (1905) in ganz N.-Kordofan.

Bei El Obeid sah Russegger 1837 Hausschwalben »ganz den unsern gleich«, also wahrscheinlich *Hirundo urbica* L. am 22. April auf dem Zuge nach Norden.

#### 124. *Hirundo senegalensis* L.

1 ♂, Teich bei El Obeid, 11./III., *I* braun, *F* und Schn. schwarz, Lg. 205 mm.

Selten beim Teiche bei El Obeid.

Flügelänge 134 mm (nicht ganz ausgewachsen).

Butler (1905) erlegte diese Schwalbe am J. Melbis.

### Muscicapidae.

#### 125. *Bradornis pallidus murinus* Finsch Hartl.

1 ♂, Tanguru, Kordofan, 7./IV., *I* dunkelbraun, *F* und Schn. schwarz.

1 ♀, J. Gulfan, S.-Kordofan, 24./III., *I* dunkelbraun, *F* schwarz, Schn. schwarz, Wurzel unten grau.

Die Fundorte, als derzeit nördlichste, sind jedenfalls bemerkenswert.

Das Benehmen erinnerte an unsern grauen Fliegenschnäpper, doch sah ich ihn nicht in der Luft nach Insekten schnappen.

Fl. 81 mm Tanguru und 82 mm J. Gulfan.

126. *Empidonis semipartitus kavirondensis* Neum.<sup>1</sup>

1 ♂, Tanguru, S.-Kordofan, 7. IV., I braun, F und Schn. schwarz.

1 ♂, Kopf, Tanguru, 7. IV.

Nur in Tanguru in 2 Exemplaren gesehen. In einem lichten Akazienbestand trieben sie ihr fliegenfängerartiges Wesen.

Maße: Fl. 94 mm, Schw. 90 mm.

Nach eingehendem Vergleich mit Bälgen von *E. s. semipartitus* und *E. s. kavirondensis* am Berliner Museum fand ich, daß das vorliegende Exemplar zweifellos wegen seiner lichten Färbung und Größe zu *E. s. kavirondensis* Neum. gehört. Auch hier klafft wieder zwischen dem bisher bekannten Verbreitungsgebiet und meinem Fundort eine große Lücke, die erst durch zukünftige Funde ausgefüllt werden muß. Koenig wies schon darauf hin, daß die bisher unter *semipartitus* angeführten Stücke von Kordofan sowie vom Weißen Nil zu *kavirondensis* gehören dürften, was durch meinen Fund bestätigt wird.

127. *Batis orientalis* Heugl.

Nur einmal ein Stück bei Um Ramad südlich von El Obeid gesehen. Es kletterte nach Art unserer Meisen auf belaubten Akazienbäumchen herum und war sehr zutraulich.

Butler erwähnt ihn vom J. Melbis.

128. *Tchitrea viridis* St. Müll.

Wir sahen sie einmal in der Akaziensteppe bei Daragaia am Wege nach Bara und einmal bei Tanguru.

Sie waren ganz unglaublich flüchtig und scheu, ihnen auf Schußweite auch nur annähernd heranzukommen, war ausgeschlossen. Man sah sie überhaupt nur einmal auffliegen, dann blieben sie trotz allen Nachgehens verschwunden.

## Laniidae.

129. *Prionops concinnatus* Sund.<sup>2</sup>

1 ♂, Sennar a. Bl. Nil, 22. II., I hellgelb, so wie der Hautring, F fleischfarbig-rot, Schn. hornschwarz.

Das erlegte Exemplar aus Sennar zeichnet sich durch eine schmutzig fahlbraune Hinterkopfbinde aus, die jederseits hinter dem Auge hellgrau bereift erscheint, wie ich sie bei keinem andern *Prionops* fand. Auch die hintersten langen Federn der Haube und die Kehle sind bräunlich überlaufen. Fl. 115 mm.

Die Frage der nordostafrikanischen *Prionops*-Arten ist keineswegs erledigt. Beweis dafür ist die vorliegende Form, welche ich nur deshalb nicht neubenenne, weil mir nur ein Exemplar derselben vorliegt und es sich hier vielleicht um eine individuelle Aberration handelt, ferner die beiden Vögel, die Neumann auf p. 219 aus »Kordofan« und »Sudan« von v. Müller erwähnt. Aus Kordofan ist sonst überhaupt noch kein *Prionops* in der Literatur angeführt.

Ich selbst sah in Sungikai, südlich Dilling und beim Rasthaus südlich J. Kaiga-Tummero je eine Schar dieser Vögel, die auch den breiten, weißen Längsstreif auf den Flügeln hatten, wie ich durch das Glas deutlich erkennen konnte. Eine dem *P. concinnatus* nahestehende Form kommt also in Kordofan jedenfalls vor. Bei der großen Scheuheit dieser Vögel gelang es mir leider nicht, welche zu erbeuten.

<sup>1</sup> Siehe Koenig, Verh. d. V. intern. Ornithl. Kongr. Berlin, 1910, p. 512.

<sup>2</sup> Siehe Neumann, J. f. O., 1905, p. 216; siehe Zedlitz, J. f. O., 1910, p. 795.

130. *Nilaus afer* Lath.

Von uns nirgends bemerkt, wurde diese Art von Butler (1905) am J. Melbis am 16. April 1904 erlegt. Butler gibt seine Verbreitung in N.-Kordofan westlich bis El Obeid an.

131. *Pomatorhynchus remigialis* Finsch Hartl.

- 1 ♀, Farragalla nördl. v. El Obeid, 9. III., *I* bläulichweiß, *F* grauweiß, Schn. oben schwarz, unten grau.  
1 ♀, Dilling, Kordofan, 22. III., *I* grau, *F* lichtgrau, Schn. schwarz, Wurzel unten lichter.

Nördlich von El Obeid zuerst gesehen, notierte ich ihn auch noch von Dilling, Kororak und Talodi. Nach Art unseres rotrückigen Würgers sitzt er einzeln auf vorstehenden Ästen von Büschen und kleinen Bäumchen und ist sehr zutraulich.

132. *Pelicius cruentus* Hempr. Ehr.

Häufig in den Akazienbuschbeständen des Khor Okwat bei Port Sudan neben *Argya acaciae* in kleinen Familien, ziemlich scheu.

Butler (1908) traf nur an diesem Küstenstrich des Roten Meeres (Suakin) mit ihm zusammen.

H. N. Dum hat ihn, nach Butler, angeblich auch an einigen Brunnen in NW.-Kordofan angetroffen.

133. *Laniarius erythrogaster* Cretzschm.

- 1 ♂, Nubbaka, Kordofan, 17. III., *I* braun, *F* und Schn. schwarz.

In Sennar, Nubbaka und Sungikai beobachtet. Lebt sehr versteckt im dichten Gebüsch und Unterholz der Uferwälder oder Regenstrombetten. Meist 1 ♂ und 2–3 ♀ zusammen.

Russegger fand ihn in »Birke« nördlich von Kadero.

Nach Butler (1905) in ganz N.-Kordofan.

134. *Lanius nubicus* Licht.

- 1 ♂?, Nubbaka, Kordofan, 17. III., *I* dunkel, *F* schwarz, Schn. schwarzgrau, unten bläulich.  
1 ♀, Sennar a. Bl. Nil, 22. III., *I* graublau?, *F* grauschwarz, Schn. hornfarbig, oben dunkel, unten gelblich.

Dieser Würger kam in Sennar, Bara, Nubbaka, Sungikai und, nachdem er im ganzen dazwischen liegenden Gebiete gefehlt hatte, wieder in Tanguru zur Beobachtung. Letzteres Vorkommen ist entschieden bemerkenswert. Südlich Tanguru und bei Tonga wurde er nicht gesehen.

135. *Lanius excubitorius* Prev. Des Murs

Dieser Würger war in den nordkordofaner Steppen häufig, wir sahen ihn auf dem ganzen Wege von El Obeid bis Bara. Auch bei der Holzstation von Tonga und in Sennar gelangte er zur Beobachtung. In Sennar jagte ich einem solchen Würger ein Stück einer riesigen *Scolopendra valida* ab, das er gerade verzehren wollte; die anderen dazugehörigen Teile dieses Scolopenders fand ich nach kurzem Suchen an den Ästen eines Dornverhaues aufgespießt.

136. *Lanius leucopygus* Hempr. Ehr.

- 1 ♀, Bara, N.-Kordofan, 7. III., *I* dunkel, *F* und Schn. schwarz, Lg. 210 mm.

Zwischen El Obeid und Bara mehrmals gesehen.

Butler (1905) sah ihn (*L. leucouolus* Brehm) bis W.-Kordofan und fand ihn brütend bei den Mazrub-Wells.

137. *Lanius senator niloticus* Bp. (= *L. s. rufus* Gm.)<sup>1</sup>

1 ♂ ♀, Bara, N.-Kordofan, 7. III., I ♀. F schwarz, Schn. hornfarbig-schwärzlich, Wurzel unten weißlich.

In Bara und in Sennar auf den Dornhecken des Ortes.

138. *Corvinella corvina* Shaw.

1 ♀, Nubbaka, 17. III., I blaugrau, F schwarzgrau, Schn. gelb.

Ob die östlichen Vögel von den westlichen und unter letzteren wieder die von Togo von jenen vom Senegal und Gambia zu trennen sind, muß sich erst entscheiden. Mir selber lag ein viel zu geringes Material vor, um mir darüber ein Urteil zu bilden. Jedoch scheint die Art je nach Alter, Geschlecht und Vorkommen sehr in der Färbung zu variieren. Mein Exemplar hat bräunlichgrauen Rücken, breite, schwarze Schaftstriche am Kopf und Rücken, deutlich schwarze Schaftstriche auf der Unterseite. Die breiten Säume der kleinen und großen Handdecken, Armschwingen und Schulterfedern sind deutlich rötlichbraun. Die untere Hälfte der Außenfahnen der Handschwingen lebhaft rotbraun. Die Flügeldecken sind innerhalb der Endsäume noch schmal schwarz gesäumt, die letzten Armschwingen überdies noch mit schwarzen Kritzeln am Rande versehen. Auch der lichte Strich über dem Auge, die Brust, Bürzel und Säume der Schwanzfedern bräunlich. Fl. 121 mm, Schw. 177 mm.

Von 2 Exemplaren aus Khartoum im Wiener Hofmuseum ist das eine oberseits fast dunkel- aschgrau ohne bräunlichen Ton, das andere ist meinem Stücke gleich. Beide aber entbehren der braunen Säume auf Flügeldecken, Schulterfedern und Armschwingen. Die Schaftstriche auf Ober- und Unterseite sind gleich wie bei meinem Exemplar. Die erwähnten rötlichbraunen Säume dürften sich mit der Zeit nach der Mauser abstoßen, so daß mein Stück darnach frisch vermausert, jene beiden aus Khartoum aber älter sein dürften, wie aus dem verschiedenen Abnützungszustand des Gefieders der erwähnten Bälge hervorgeht.

Diesen seltenen Vogel traf ich nur in einem bewaldeten Khor bei Nubbaka in 3 Stück in Gesellschaft von *Irrisor eryllrorhynchos* an. Sie benahmen sich häherartig.

## Corvidae.

139. *Corvus umbrinus*? Sund.

Sowohl in Bara und Daragaia einzeln unter *Corvus scapulatus* gemischt, als auch in Port Sudan sah ich einfarbig schwarze Raben, die ich zu dieser Art stellen möchte, obwohl es mir nicht gelang, einen von ihnen zu bekommen.

Mach Butler (1905) kommt *C. umbrinus* in N.-Kordofan in der Steppe vor:

140. *Corvus scapulatus* Daud. (= *C. albus* P. L. S. Müller).

1 Skelett, Bara, N.-Kordofan, 6. III.

1 Schädel, Bara, N.-Kordofan, 8. III.

Der Schildrabe war im Norden überall sehr häufig, ich notierte ihn von folgenden Orten: Sennar, El Obeid, nördlich von El Obeid in der Steppe, Daragaia bis Bara, bei Bara besonders zahlreich. Im Süden von El Obeid trafen wir ihn aber nur am J. Gulfan, bei Talodi, El Egheibish und Tanguru an. Südlich von Tanguru beim Bir Joghlan, in der Steppe nördlich von Tonga und bei Tonga selbst war er aber wieder sehr häufig. Bei Tonga sah ich ihn auf Kamelen sitzen, offenbar, um ihnen die Lausfliegen abzusuchen, wurde aber von den Kamelen häufig durch unwillige Kopfbewegungen verscheucht. In Karshawal am Weißen Nil trafen wir ihn auch.

<sup>1</sup> Siehe Hartert, V. Paliäarkt. F., p. 434 und 436.

141. *Corvus capensis minor* Heugl.<sup>1</sup>

1 ♀, Tonga a. W. Nil, 10./IV., I braun, F u. Schn. schwarz.

1 ♀, Tonga a. W. Nil, 9./IV., I braun, F u. Schn. schwarz.

Fl. . . . 292 mm	Schw. . . . 178 mm	Schn. . . . 54 mm
Fl. . . . 285 »	Schw. . . . 172 «	Schn. . . . 54 »

So kleine Flügelmaße konnte ich in der Literatur überhaupt nirgends angegeben finden. Sassi gibt die Flügel eines alten ausgefärbten Vogels vom Khor Attar, also meinem Fundorte sehr nahe gelegen, mit 310 mm an, Schw. 185 mm, das einzige Exemplar Neumann's aus dem Sudan-Tiefeland, aus Akobo, mißt als kleinstes seiner Serie 305 mm Fl. Heuglin erwähnt in seiner Ornithologie Nordostafrikas, p. 500, einen Vogel von Verreaux unbekannter Herkunft, mit 277 mm Flügellänge. Sein Typus mißt 320 mm Fl., dürfte also wahrscheinlich aus Abessinien stammen.

Es scheint mir daraus hervorzugehen, daß das Hochland von Abessinien und das Tiefland des Sudan (Terra typica ist die Ebene von Südkordofan) doch zwei verschiedene, durch die Größe sich unterscheidende Formen beherbergt. Die Grenzen der Flügellänge der beiden Formen würde dann etwa bei 310 mm liegen. Von diesen beiden Formen ist die der Nilländer die kleinere und wohl typische Form *C. c. minor* Heugl.

Ich kann nicht herausbekommen, von wo der Typus Heuglin's stammt und ob noch und wo derselbe derzeit existiert. Gesammelt hat Heuglin sowohl in Abessinien als auch am Weißen Nil. Falls der Typus keine sicheren Fundortsangaben besitzt, möchte ich aus praktischen Gründen vorschlagen, der Tieflandsform der Nilländer den Namen »minor« zu belassen; es würde dann die Bezeichnung ihre Berechtigung haben. Die größere Form aus Abessinien aber müßte, wenn der Größenunterschied wirklich durchgreifend sein sollte, einen neuen Namen erhalten. Wie sich diese eventuelle Form aber zur Form *C. capensis capensis* Licht. vom Kapland verhält, kann ich wegen Mangels an Material nicht beurteilen.

Meine beiden gesammelten Stücke sind dem Schwanz nach jüngere Vögel mit sehr abgeriebenem Gefieder, Schwanzenden und Flügelspitzen stark zerschlissen. Besonders ist dies bei dem älteren Stücke mit 292 mm Flügellänge der Fall. Da aber die Schäfte noch ihre ursprüngliche Länge behielten, konnte ich die Maße ziemlich exakt nehmen. Nasenborsten kurz und anliegend. Die meisten Federn mattschwarz, manche fast bräunlich.

In der Umgebung von Tonga sehr gemein. Er trat schon von dem Augenblick auf, in welchem wir die große Grasebene des südlichen Kordofan betraten. Viel weiter westlich scheint er nicht zu gehen. Butler erwähnt (1908, p. 223) ausdrücklich, daß er in der Bahr-el-Ghazal-Provinz keine schwarzen Raben sah.

Er hält sich meist von *Corvus scapulatus* streng gesondert. Man trifft ihn zu vier bis sechs Stück auf der kahlen Steppe, auf der Karawanenstraße und in Tonga in der Nähe oder zwischen den Hütten, wo er wie unsere Saatkrähe umherschreitet, um da und dort etwas Eßbares aufzuklauben. Daß er eine Vorliebe für Deleppalmen zeigt, wie behauptet wird, konnte ich nicht beobachten.

142. *Corvus (Rhincorax) affinis* Rüpp.

1 ♀, Dilling, Kordofan, 21./III., I grau, F u. Schn. schwarz.

Diesen herrlich fliegenden Raben trafen wir in einem Paare bei Dilling. Als ich dort einen vor den Augen der Nubaneger abschöß, äußerten sie darüber eine besondere Freude. Ich erfuhr von den dortigen Missionären, daß dieser Rabe bei den Negern als Unglücksvogel gelte, denn wenn er krächze, müsse jemand sterben. Daher waren sie froh, daß ich sie von diesem unheimlichen Tiere befreite.

<sup>1</sup> Siche Kleinschmidt, J. f. O., 1906, p. 78; siehe O. Grant, Ibis, 1907, p. 579.

Die Art wurde ferner noch in Kororak, Talodi und Tanguru beobachtet. Auch mir fiel sofort sein Flugbild auf, das durch den kurzen Stoß sehr kenntlich ist. Sein Flug ist wunderbar schwebend, er gefällt sich in allerlei Wendungen und Kreisen. Er bevorzugt die Nähe menschlicher Wohnungen. Mehr einzeln, sah ich nie mehr als höchstens vier Stück beisammen.

Mein erlegtes Exemplar hat nicht nur die Genickfedern am Grunde schneeweiß, sondern auch die Kehlfedern, soweit sie jene eigentümliche, zweispitzige und zerschlissene Form haben, am Grunde weißgrau. Ich habe diese Färbung nirgends, auch nicht bei Kleinschmidt, erwähnt gefunden. Kehle mit grauem Schimmer.

Fl. . . . . 370 mm, Schw. . . . . 169 mm.

#### 143. *Cryptorhina afra* L.

- 1 ♂, J. Debri, S.-Kordofan, 26, III., I lilaviolett, F u. Schn. schwarz, Lg. 450 mm.  
 1 ♀, J. Debri, S.-Kordofan, 26, III., I lilaviolett, F. u. Schn. schwarz, Lg. 450 mm.  
 1 ♂, Tonga a. W. Nil, 13, IV., I braun, F schwarz, Schn. fleischrot, Spitze bläulichschwarz.  
 1 juv., Kopf, Tonga a. W. Nil, 13, IV.

Stücke mit zum Teil fleischroten Schnäbeln sind zweifellos jüngere Tiere. Ein solches Exemplar aus Tonga ist mattschwarz, Schwungfedern und Schwanz mattbraun und sehr abgenützt.

Zwei, anscheinend gepaarte Stücke, ein Männchen und ein Weibchen von den Brunnen am J. Debri, sind seidenschwarz, besonders am Kopfe, Flügel und Schwanz dunkelbraun, wenig abgenützt. Schnäbel tiefglänzend schwarz, im frischen Zustande etwas weich, eindrückbar.

Diesen Vogel trafen wir am J. Debri, südlich Kororak, in besonders großer Zahl aber in Tonga, wo sie in ganzen Scharen auf Büschen und Zäunen in der Ortschaft oder in deren Nähe ihr elsternartiges Wesen trieben. Sie sind dreist und wenig scheu. Mit den Krähen mischen sie sich wenig. Oft sitzen sie auf Rindern, Kamelen und Schafen und hacken auf deren Haut herum. Wir trafen sie stets nur dort, wo Palmen (Dum- und Deleppalmen) wuchsen.

Butler (1908) findet ihn an *Borassus*-(Delep-)Palmen gebunden und hält ihn für ein menschliche Ansiedlungen bewohnendes Tier, da er es nie im Freien traf. Setzen sich auf Esel.

### Dicruridae.

#### 144. *Dicrurus afer* A. Licht.

- 1 ♂, Sennar, 19, II., I karminrot, F u. Schn. schwarz.  
 1 ♂, Sennar, 20, II., I karminrot, F u. Schn. schwarz.  
 1 Kopf, Talodi, S.-Kordofan, 2, IV.  
 1 Kopf, El Egheibish, S.-Kordofan, 6, IV.

Überall häufig. Man sieht ihn mit Vorliebe würgerartig auf vorragenden Ästen der Büsche sitzen. Die Flügellänge der beiden Bälge aus Sennar ist 124 und 129 mm.

Ich notierte ihn von folgenden Orten: Sennar, südlich Dilling, Dilling, Sungikai, Talodi, El Egheibish, Tanguru, Holzstation bei Tonga, Karshawal und Khor Okwat bei Port Sudan.

### Oriolidae.

#### 145. *Oriolus auratus* Vieill.

- 1 ♂, Tonga a. W. Nil, 14, IV., I karminrot, F schwarz, Schn. bräunlich-fleischrot.

Ein einziges Exemplar in den Parkinsonien des Missionsgartens in Tonga gesehen und erlegt

## Sturnidae.

146. *Sprco pulcher* St. Müll.

- 1 ♂, Daragaia, nördl. v. El Obeid, N.-Kordofan, 9./III., I weißgelb, F u. Schn. schwarz, Lg. 210 mm.  
1 Kopf, El Obeid, 10./III.

Wahrscheinlich gehört die Kordofaner Form zu *S. p. intermedius* Zedl. (siehe J. f. O., 1911, p. 9); doch lag mir kein Vergleichsmaterial vor, um dies sicher sagen zu können.

Im nördlichen Kordofan in kleinen Flügen häufig in der Steppe, aber recht scheu. Beobachtungsorte waren: Umgebung von El Obeid, nördlich von El Obeid, Daragaia, südlich Bara, Um Ramad und Nubbaka. Im Süden, ab Nubbaka, wurde er von *Lamprocolius cyaniventris* Blyth abgelöst.

Bei Sennar war er in der Steppe und im Orte.

Mach Butler (1905) zwischen 12 und 18° nördl. Br. in Kordofan, westlich sah er ihn bei den Mazrub-Wells.

147. *Lamprocolius cyaniventris* Blyth.<sup>1</sup>

- 1 ♂, Talodi, S.-Kordofan, 3./IV., I orange gelb, F u. Schn. schwarz.  
1 ♀, J. Gulfan, S.-Kordofan, 24./III., I orange gelb, F u. Schn. schwarz.  
1 ♀, Kopf, Talodi, S.-Kordofan, 3./IV.

Bei größerem Material dürfte die Kordofaner Form wohl als eigene Form von *L. cyaniventris* abzutrennen sein. Sie scheinen etwas kleiner zu sein, der blaue Ohrfleck ist deutlich, ähnlich wie bei *L. chloropterus* Sws., dagegen die Oberseite des Halses weniger blau. Der Schulterfleck hat veilchenroten Schimmer, aber lange nicht so stark wie bei *L. sycobius* Hartl. Übrigens habe ich diesen veilchenroten, ja sogar kupferrötlichen Schimmer sehr stark auch bei abessinischen Exemplaren gefunden.

♂, Talodi . . . . .	Fl. . . . . 143 mm,	Schn. . . . . 95 mm,
♀, J. Gulfan . . . . .	Fl. . . . . 130 »	Schn. . . . . 86 »

Südlich von Nubbaka überall häufig in kleineren und größeren Gesellschaften. Viel weniger scheu als die vorige Art, welche sie im Süden vertritt. Überall in den Büschen trifft man ihre Nester. Ich habe sie von folgenden Orten notiert: erstes Auftreten: südlich der Mittagrast südlich von Nubbaka, dann: Dilling, südlich Dilling, südlich Gulfan, J. Debrî, dann überall bis Tanguru, Bir Joghhan.

Nach Butler (1905) (*L. chalybeus* Ehr.) am J. Melbis 14. April 1904, sonst vom 14° nördl. Br. an südlich häufig, westlich bis Mazrub-Wells, was so ziemlich mit meinen Beobachtungen über seine Verbreitung übereinstimmt.

148. *Lamprotornis caudatus* St. Müll.

- 1 ♀, Nubbaka, Kordofan, 17./III., I hellgelb, F u. Schn. schwarz, Lg. 430 mm.  
♀, Kopf, ebendaher.

In Sungikai, südlich von Dilling, beim Rasthaus südlich vom J. Keiga-Tummero, im Khor El-Affin und am Bir Joghhan beobachtet. Sonst sah ich ihn nirgends. Er kam sowohl auf der freien Steppe, als auch in den bewaldeten Khors vor.

Butler (1905), der diese Art zuerst für *L. acucocephalus* hielt, was von Ogilvie-Grant (Ibis 1907) berichtigt wurde, gibt ihn von El Obeid an.

149. *Lamprotornis purpuropterus acucocephalus* Heugl.

- 1 ♂, Sennar a. Bl. Nil, 22./II., I gelb, F u. Schn. schwarz.

Nur in Sennar drei Stück auf einem Wege im Buschwalde gesehen und eines erlegt; scheu. Eine *Lamprotornis*-Art wurde auch in Karshawal am Weißen Nil beobachtet.

<sup>1</sup> Über die Nomenklatur siehe Neumann, J. f. O., 1905, p. 239.

## Ploceidae.

150. *Taxtor albirostris* Vieill.

Butler (1905, 1911) fand ihn in Bara am 28. April 1904 und am Wege zwischen Bara und El Obeid. Von uns nicht bemerkt.

151. *Plocepasser superciliosus* Cretzschm.

Von Butler (1905, 1911) vom J. Melbis erwähnt, wo er ihn am 18. April 1904 sammelte.

152. *Sporopipes frontalis* Daud.

1 ♀, El Egheibish, S.-Kordofan, 6. IV., I braun, F bräunlichgrau, Schn. karminrötlich mit brauner Spitze.

In ganz Kordofan angetroffen. Diese Vögel machten sich jedoch wenig bemerkbar, meistens hielten sie sich in den belaubten Bäumen, besonders den Higlig- und Nabbakbäumen auf. Ich notierte sie von: Daragaia, El Obeid, Um Ramad, Dilling und El Egheibish.

Butler (1905, 1911) erwähnt ihn vom J. Melbis, El Obeid und Um Bosha. Nach ihm in Kordofan sehr häufig.

153. *Ploceus (Hyphantornis) abyssinicus* Gm.<sup>1</sup>

1 ♂?, J. Debrî, S.-Kordofan, 26. III., I ziegelrot, F lichtbraun, Schn. hornfarbig, Lg. 180 mm.

1 ♂, J. Debrî, S.-Kordofan, 26. III., I ziegelrot, F lichtbraun, Schn. hornfarbig, Lg. 180 mm.

1 ♂, J. Debrî, S.-Kordofan, 26. III., I ziegelrot, F lichtbraun, Schn. hornfarbig, Lg. 180 mm.

4 Köpfe, ebendaher.

1 Kopf, J. Lebu, S.-Kordofan, 31. III.

In ungeheuren Schwärmen an den Brunnen am J. Debrî, wo ich mit einem Schuß sieben Stück erlegte.

Sah sie sonst noch am J. Rihal, bei Kadugli, massenhaft am J. Lebu, in El Egheibish und bei der Holzstation von Tonga.

154. *Ploceus (Silagra) badius?* Cass.

1 ♂, Sennar a. Bl. Nil, 20. III., I gelb, F gelbgrau, Schn. schwarz, unten lichter braun.

Ein Exemplar im Winterkleid aus Sennar ist dieser Art am ähnlichsten, die Oberseite aber etwas lichter. Dieser Weber hielt sich vorzüglich in den belaubten Kronen der hohen Akazien auf und war nicht häufig. Große Schwärme sah ich nie.

155. *Ploceus (Silagra) dimidiatus?* Antin. Salvad.

1 ♂, Sennar a. Bl. Nil, 20. III., I gelb, F gelbgrau, Schn. schwarz, unten gelbbraun.

1 ♂, J. Gulfan, S.-Kordofan, 24. III., I orangerot, F lichtbraun, Schn. hornfarbig-braun.

1 Kopf, Dilling, Kordofan, 21. III.

Zwei Exemplare, eines aus Sennar, das andere vom J. Gulfan, passen am besten zu dieser Art.

Dieser Vogel war ab Dilling im südlichen Kordofan der gewöhnlichste Weber. Sein Benehmen war ganz nach Art unserer Feldsperlinge, in kleinen Gesellschaften saßen sie in Gebüsch und kleinen Bäumchen neben den Wegen, trieben sich auch gern auf dem Boden herum und waren wenig scheu. Einzelne sah man auch in den belaubten Kronen der höheren Bäume. Ich notierte sie besonders von Dilling, Kadugli, J. Rihal bei Kadugli und Talodî.

<sup>1</sup> Alle *Ploceus*-Arten, die wir antrafen, waren im Winterkleide, es war daher bei einigen Arten nicht möglich, sie sicher zu bestimmen, trotzdem ich das reiche Material des Berliner Museums zum Vergleiche zur Verfügung hatte. *Ploceus*-Arten trafen wir überall, ohne Ausnahme, von Sennar an bis zu unserer Rückkunft nach Khartoum. In den meisten Fällen handelte es sich wahrscheinlich um die nachfolgenden Arten.

156. *Ploceus (Sitagra) luteolus* Licht.

- 1 ♂, Bara, N.-Kordofan, 7./III., *I* lichtbraun, *F* bleigrau, Schn. oben fast schwarz, unten gelbbraun, Lg. 110 mm.  
 1 ♀, Bara, N.-Kordofan, 7./III., *I* lichtbraun, *F* bleigrau, Schn. oben fast schwarz, unten weißlichgelb, Lg. 110 mm.

Sehr häufig in der Umgebung von Bara in der Steppe.

Butler (1905, 1911) nennt ihn den gemeinsten Weber in Kordofan, als Fundorte gibt er die Straße von El Obeid nach Hashaba, Bara, J. Abu Sinun und Mazrub an.

157. *Quelea sanguinirostris aethiopica* Sund.

- 1 ♂, Sennar a. Bl. Nil, 21./II., *I* braun, *F* braunrosa, Schn. karminrot.  
 1 ♀, Sennar a. Bl. Nil, 21./II., *I* braun?, *F* fleischfarbig, Schn. karminrot.  
 1 ♀, Sennar a. Bl. Nil, 21./II., *I* braun?, *F* fleischfarbig, Schn. rot.  
 7 Köpfe, ebendaber, 21./II.

Die Mengen dieses Webers an den Ufern des Blauen und Weißen Nils spotten jeder Beschreibung. In wolkenartigen Flügen sieht man sie über die Steppe kommen und im Ufergebüsch einfallen. Über den überhängenden Büschen des Ufers tanzen sie wie große Mückenschwärme auf und ab, mit welchen man sie wohl am besten vergleichen kann. Auf einen einzigen Schuß in einen solchen belebten Busch am Blauen Nil, vom Boote aus, erlegte ich 17 Stück, die vielen angeschossenen, die mir im Gestrüppe entkamen, gar nicht gezählt. Ihre Färbung ist auch im Farbentone sehr konstant, ich konnte bei genauem Vergleich dieser 17 Stück nicht die geringste Abweichung bemerken.

Die Art wurde in gleichen Mengen noch am Weißen Nil bei Taufikia und Karshawal beobachtet. Butler (1911) fand sie häufig in N.-Kordofan.

158. *Pyromelana franciscana* Isert.

Nach Butler (1911) in ganz N.-Kordofan. Wir sahen *Pyromelana*-Arten nirgends.

159. *Urobrachya phoenicea* Heugl.

- 1 ♂, Tonga a. W. Nil, 10./IV., *I* braun.

Nur in der Umgebung von Tonga, besonders auf den Parkinsonien des Missionsgartens am Nilufer gesehen und erlegt. Dort häufig.

160. *Amadina fasciata* Gm.

- 1 ♂, Kadugli, S.-Kordofan, 28./III., *I* braun, *F* fleischfarbig-braun, Schn. braungrau, Spitze schwarz.

Überall in der Nähe der Ortschaften gemein. Besonders notiert habe ich sie von Sennar, El Obeid und Kadugli.

Butler (1905, 1911) gibt sie aus N.-Kordofan an.

161. *Aidemosyne cantans barāensis* nov. subspec.

- ♂, Bara, N.-Kordofan, 7./III., *I* schwarzbraun, *F* u. Schn. blaugrau, Lg. 110 mm.  
 ♂, Bara, N.-Kordofan, 7./III., *I* schwarzbraun, *F* u. Schn. blaugrau, Lg. 110 mm.  
 5 Köpfe, Bara, 7./III.

Der *A. c. inornata* Mearns ähnlich, aber kleiner; Oberseite lichtbraun, sandfarbig, lichter als bei *A. c. cantans* Gm. Wangengegend gelblichbraun, Querwellung beim einen Exemplar überhaupt nicht, beim andern sehr undeutlich auf Unterrücken und auf den letzten Armschwingen vorhanden. Unterseite braungelb verwaschen, nur Mitte des Bauches weiß.

Fl. 54 und 55 mm, Schw. 42 und 44 mm, Schn. 10 und 11 mm, Länge am frischerlegten Stück 110 mm.

Die zwei ♂-Typen befinden sich im Hofmuseum in Wien.

Ich habe mich schwer zu der Aufstellung dieser Form entschließen können. In dem Formenkreis dieser Art herrscht gegenwärtig große Unklarheit. Ich wollte es daher vermeiden, durch Aufstellung einer neuen Form noch mehr dazu beizutragen. Meine beiden Stücke aus Bara sind aber in der Allgemeinfärbung so licht und repräsentieren eine so gute Wüstenform gegenüber allen west- und ostafrikanischen Stücken, die ich in Wien und Berlin sah, daß ich doch nicht umhin konnte, sie als neu zu beschreiben. Außerdem sind sie die beiden entgegengesetzten Extreme einer Reihe von 10 Stücken, die ich in Bara bekam. Mit der Beschreibung von *A. inornata* Mearns stimmen sie gut überein, sind aber in den Flügelmaßen kleiner. Es wäre dringend zu wünschen, daß bald jemand an Hand großer Serien aus allen Gegenden, den Formenkreis dieser Art revidierte. Derzeit sind folgende Formen aufgestellt worden:<sup>1</sup>

*Aidemosyne c. cantans* Gm., Westafrika.

- *c. orientalis* Lorenz u. Hellm., Terra typica: Yeshbum, Südarabien. Angeblich auch in Nordostafrika.
- *c. inornata* Mearns, Weißer Nil, anglo-ägyptischer Sudan (El Dueim).
- *c. meridionalis* Mearns, Nordostafrika, vom Roten Meer bis Deutsch-Ostafrika (nach Mearns).
- *c. baraënsis* O. Wettstein, Bara, Nordkordofan.

*Aidemosyne cantans* trafen wir in El Obeid, Um Ramad, Nubbaka und Dilling, weiter südlich aber nicht mehr an. Nirgends aber war das Lanzenschwänzchen in so großen Mengen wie in Bara, wo sie in großen Schwärmen die Bäume, Plätze und Straßen zwischen den Hütten belebten. Bara liegt am Südrande der großen Wüste und ich halte die hier beschriebene Form wegen ihrer lichten, sandfarbigen Färbung für eine Wüstenform, die möglicherweise am ganzen Südrande der großen Wüste sich finden wird.

Ein Nest von *Aidemosyne cantans* wurde uns in El Obeid am 3. März gebracht. Es enthielt fünf nackte Junge und bestand aus Grashalmen, war tief napfförmig, innen mit großen, schwarzen Haushuhnfedern, Fäden und Schnüren ausgelegt. Die Mulde hatte 7 cm Durchmesser und 5·5 cm Tiefe.

Ein anderes Nest stand in der Spitze eines Tuguls in Nubbaka. Die Alten — es war abends — schliefen daneben auf einem Balken.

Eier dieser Art erhielten wir öfter. Zwei zusammengehörige, unbebrütete, ein einzelnes hochbebrütetes und ein einzelnes unbebrütetes am 12. März in El Obeid. Diese vier Eier messen 16 × 12, 15 × 12, 15 × 12·6 und 15·1 × 12 mm. In Dilling brachte man uns ein frisch ausgefallenes Junges und zwei dazugehörige, vor dem Ausschlüpfen stehende Eier am 22. März.

Nach Butler (1905) überall in N.-Kordofan, scheint das ganze Jahr zu brüten. Zu Tausenden besonders in Bara im April 1904. Rothschild (Ibis 1902, p. 1 bis 33) fand sie am 28. Februar bei Shendi brütend.

#### 162. *Pytilia citerior citerior* Strickl.

1 ♂, südl. v. Farragalla b. El Obeid, Kordofan, 4. III., *J* dunkelgelb, *F* fleischfarbig, Schn. karminrot.

Ein typisches Stück der *P. c. citerior*, welches nur im allgemeinen eine Spur blasser ist, wohl ein jüngeres Stück, erlegte ich in der Wüstensteppe nördlich von El Obeid. Kehle weit herab rot. Im Gebiete war diese Art überall einzeln in niederem Gebüsch zu sehen, wo sie ein recht stilles und schüchternes Leben führt. Ich notierte sie von Um Ramad, Nubbaka und Kadugli. Das erlegte Stück war ein Ausnahmefall, es trieb sich auf mittleren Akazienbäumen herum und war ziemlich scheu.

Nach Butler (1905) bis Westkordofan.

<sup>1</sup> Literatur: Rehw., V. v. Afrika, Bd. III, p. 156; Mearns, Smiths. Miscell. Collec., Vol. 61, Nr. 14, 1913; Lorenz u. Hellmayr, Orn. Monatsber. 1901, IX, p. 39; Denksch. Akad. d. Wiss. Wien, 1902, Bd. LXXI, p. 106; Ibis 1901, I, p. 247, 519, 618; Zedl., J. f. O., 1911, p. 24; Erlanger, J. f. O., 1907, p. 17.

163. *Estrilda cinerea?* Vieill.

In einer kleinen Gesellschaft auf kleinen kahlen Bäumchen am Abhang des J. Talodi sitzen gesehen. Nach den Notizen, die ich mir damals über diese Vögel machte, gehören sie hieher. Meine Aufmerksamkeit wurde damals durch einige Klippschliefer abgelenkt, so daß ich es versäumte, welche zu sammeln.

Butler (1911) erwähnt sie aus Kordofan. Desgleichen fand Butler (1905) *Estrilda phoenicotis* Swains. in N.-Kordofan gemein.

164. *Lagonosticta brunneiceps* Sharpe

3 pull., in Alkohol, El Obeid, Kordofan, 3. III.

In Sennar häufig. In El Obeid besonders gemein zwischen den Hütten, auf den Höfen, Mauern und Bäumchen, meistens paarweise. Drei hochbebrütete Eier dieser Art erhielt ich in El Obeid am 12. März. Sie messen:  $13.9 \times 11.1$ ,  $14 \times 10.9$  und  $14 \times 11$  mm. In Nubbaka wurden mir zwei weitere Eier dieser Art am 17. März gebracht, sie waren unbebrütet, der Dotter hellgelb durchscheinend, das eine davon mißt  $13.3 \times 10.5$  mm.

Südlich von Nubbaka kann ich mich nicht erinnern, die Art gesehen zu haben.

Butler (1905) erwähnt sie aus El Obeid.

165. *Uraeginthus bengalus* L.

1 ♀, nördl. v. Nubbaka, Kordofan, 16. III., I rot, F graubraun, Schn. am Grunde lila, Jann violett, Spitze schwarz.

1 ♀, Kopf, El Egheibish, S.-Kordofan, 6. IV.

1 ♂, Kopf, Kadugli, S.-Kordofan, 29. III.

Mit voriger zusammen überall häufig, auch außerhalb der Ortschaften in der Steppe und in kleinen Flügen besonders in Durrhafeldern. Ich beobachtete ihn an folgenden Orten: Sennar, Um Ramad, südlich von Um Ramad, Nubbaka, südlich Dilling, Kadugli, J. Lebu, Korörak, El Egheibish, Bir Jaghan.

Die Nester fanden wir häufig auf kleinen Akazien, jedoch alle leer. Die Beschreibung derselben, die Heuglin gibt, ist sehr zutreffend.

Butler (1911) fand diese Art überall in Nordkordofan.

166. *Hypochoera ultramarina* Gm.

Von allen kleinen Weberfinken, die man überall sieht, der seltenste. Man trifft ihn meist paarweise, mit *Uraeginthus bengalus* und *Lagonosticta brunneiceps* zusammen.

Ich notierte ihn von Sennar und El Obeid.

167. *Steganura paradisea* L.

1 ♂, Sennar a. Bl. Nil, 21. II., I?, F braun, Schn. schwarz.

1 ♀, Sennar a. Bl. Nil, 21. II., I?, F bleigrau, Schn. hornfarbig, oben dunkler.

Ein Pärchen im Walde am rechten Nilufer bei Sennar gesehen. Beide Gatten saßen nebeneinander auf der dürren Spitze eines Christusdorns.

Das ♂ war im Prachtkleide. Später erlegte ich in derselben Gegend noch ein ♀. Sonst nur noch einmal beim Regenteiche in El Obeid im Winterkleide gesehen.

Nach Butler (1905) bei El Obeid.

Russegger erlegte ein Exemplar (sein erstes) bei Kasgèl (Khor Kasghil südlich vom J. Melbis) am 1. Mai 1837.

## Fringillidae.

168. *Passer griseus erythrae* Zedl.

1 ♂, zwischen Um Ramad und Nubbaka, Kordofan, 16. III., *I* kastanienbraun. *F* hornfarbig-graubraun, Schn. oben schwärzlich-graubraun, unten lichter.

1 ♂, Kopf, Sungikai, Kordofan, 19. III.

1 Kopf, Kadugli, S.-Kordofan, 28. III.

Über die Nomenklatur und geographische Verbreitung des interessanten Formenkreises von *P. griseus* verweise ich auf die ausgezeichneten Ausführungen von Graf Zedlitz im J. f. O., 1911, p. 31 bis 36.

Mein Exemplar steht intermediär zwischen *P. g. erythrae* Zedl. und *P. g. thierryi* Rehw.

Die Färbung sehr ähnlich *P. g. erythrae*, aber der Rücken etwas blasser. Unterseite nicht reinweiß, sondern mit bräunlichem Anflug. Die Größe (Fl. 77 mm) mehr mit *P. g. thierryi* übereinstimmend. *P. g. thierryi* ist am Rücken noch heller.

Leider besitze ich nur ein einziges Exemplar dieser Form, sollten zukünftige Funde aus Kordofan die Konstanz derselben erweisen, so würde sie als Übergangsform wohl einen eigenen Namen verdienen. Vorläufig stelle ich aber mangels größeren Materials die Kordofanvögel noch zu obiger Form. Fl. 77 mm, Schw. 62 mm, Schn. 13 mm.

Was man von den von Madarasz<sup>1</sup> aufgestellten Formen *nikersoui* und *albiventris* zu halten hat, ist mir nicht klar geworden. Die Beschreibungen sind sehr dürftig und vor allem weiß man nicht, was für Formen Madarasz eigentlich als »*Passer griseus*« zum Vergleiche vor sich gehabt hat. Mir scheinen beide beschriebenen Formen zu *P. g. erythrae* zu gehören, in dessen Verbreitungsgebiet auch die Fundorte fallen. Besonders *Passer nikersoui* scheint mir nichts als ein junger Vogel von *P. g. erythrae* zu sein. Die schmalen Steuerfedern sind ganz bedeutungslos, ich fand solche bei verschiedenen Exemplaren der anderen Formen.

Diesen Sperling trafen wir nicht gerade häufig an. Beim Teiche bei El Obeid sahen wir ein Pärchen in einem Busche mit vielen kleinen Weberfinkenarten zusammen. Ihr Benehmen kann ich durchaus nicht sperlingsähnlich finden, sondern mehr grasmückenartig. Sie sind schlank, flink, schlüpfen durch das Gebüsch und sind dabei still und leicht zu übersehen. Auf unserer Route sah ich ihn noch öfter und immer unter merkwürdigen Umständen: Drei Stunden südlich von Um Ramad kamen wir spät abends zu einem Rasthaus (Tugul), in dessen Innern auf einer Querstange ein solcher Vogel schlief. Er ließ sich mit der Hand ergreifen und lieferte den vorliegenden Balg.

In Kadugli bemerkte ich am 28. März, wie abends ein Stück dieser Art in ein auf einem Akazienbaume stehendes Nest schlüpfte. Nachdem ich den Vogel erlegt hatte, untersuchte ich das Nest welches aber leer war, ein büschelartiges Aussehen und eine tiefe Mulde hatte und aus einer einzigen, sehr feinen Grasart bestand. Es stammte wohl vom vorhergehenden Jahre. Dieser Sperling dürfte vielleicht auch irgendwelche Nester bloß als angenehmes Schlafzimmer benutzen, denn das eben beschriebene hatte große Ähnlichkeit mit Glanzstarnestern und dürfte auch einem solchen angehört haben. Gesehen wurde er sonst nur noch in Sungikai und Sennar.

Nach Butler (1905, 1911) (*Passer diffusus* Smith) am J. Melbis, El Obeid, nach Westen bis Mazrub-Weils.

169. *Passer simplex* Licht.

Heuglin gibt ihn für die nördlichen Steppen Kordofans an. Sowohl Butler (1911) als auch wir fanden ihn aber nicht. Sein Vorkommen dortselbst bleibt zweifelhaft.

<sup>1</sup> Siehe Madarasz, Ann. Mus. Nat. Hung., 1911, p. 341, 342.

170. *Passer domesticus rufidorsalis* L. Brehm

In Khartoum und auf der Tuti-Insel, in Sennar und in El Obeid trafen wir Haussperlinge, die wohl dieser Art angehörten. Inwieweit möglicherweise ein Teil dieser Sperlinge zu *P. italiae* Vieill. gehörte, kann ich nicht angeben.

171. *Passer cordofanensis* Finsch

Wird von Heuglin aus Kordofan angegeben, wurde aber weder von Butler, noch von uns dort gefunden. Sein Vorkommen in Kordofan ist zweifelhaft. Der einzige sichere Fundort bis jetzt ist, so viel mir bekannt, Lado.

172. *Petronia dentata* Sund.

1 ♂?, Kadugli, S.-Kordofan, 28./III., *I* braun, *F* grau, Schn. braungrau.

Ein einziges Stück bei Kadugli gesehen und erlegt. Es trieb sich dort mit vielen Webern und Sperlingen auf Akazienbäumen umher. Zuerst hielt ich das Exemplar für eine unausgefärbte *Amadina fasciata*, die dort auch häufig war, bis mich ein Schuß eines bessern belehrte.

173. *Petronia pyrgila* Heugl.

Wurde nach Butler (1911) von Capt. Dunn bei den Haraza-Bergen in Westkordofan im Oktober 1902 gesammelt.

174. *Auripasser luteus* Licht.

1 ♀, Daragaia, N.-Kordofan, 5./III., *I* kastanienbraun, *F* graubraun, Schn. braunrot.

Sehr gemein in Bara; sonst noch bei Khartoum, El Obeid und Um Ramad gesehen. Geht anscheinend über mein Gebiet I nach Süden nicht hinaus.

Nach Butler (1905) in Bara und auch sonst in Kordofan. In Bara sah er im April 1903 Hunderte und Tausende dieser Art (1911).

175. *Poliospiza leucopygia leucopygia* Sund.

1 ♂, jun., Sennar a. Bl. Nil, 20./II., *I* schwarz, *F* gelbbraun, Schn. gelbbraun, oben dunkler, unten lichter.

1 ♂, jun., Sennar a. Bl. Nil, 20./II., *I* schwarz, *F* gelbbraun, Schn. gelbbraun, oben dunkler, unten lichter.

1 ♂, adult, Daragaia, N.-Kordofan, 5./III., *I* dunkel, *F* gelbbraun, Schn. hornfarbig schmutziggrau.

1 ♂, adult, J. Debri, S.-Kordofan, 26./III., *I* braun, *F* lichtbraun, Schn. grauschwarz.

An einer großen Serie im Wiener und Berliner Museum von nordostafrikanischen Vögeln erkenne ich, daß die Färbung dieser Art nach dem Alter verschieden ist.

Unterseite: Kehle und Brust bei jüngeren Vögeln gelblich oder graubräunlich, mit graubraunen bis dunkelbraunen, mehr oder minder deutlichen Flecken. Im Alter wird Kehle und Brust lichtgrau-braun, mit undeutlichen dunkleren Schaftflecken auf der Brust.

Oberseite: Bei jüngeren Vögeln mehr gelblichgraubraun, hervorgerufen durch die gelblichen Federsäume, bei alten Vögeln reiner graubraun, Federsäume lichtgrau.

Flügel- und Schwanzfedern haben bei jüngeren Vögeln breite, weißliche Säume, die sich im Alter mehr oder minder abreiben, fahler werden und auf den Oberflügeldecken oft ganz verschwinden.

Größe: Die hier beschriebenen jüngeren Vögel haben eine Flügellänge von 63 bis 67 mm, alte Vögel eine solche von 66 bis 68 mm.

Die Flügellänge der erwachsenen Vögel ist also größer als bei Rechw., V. Afr. (63 bis 65 mm) angegeben.

In Sennar in den Kronen der hohen Akazien, dort sehr lebhaft umherkletternd.

In Kordofan in den lichten Akazienbeständen der Steppe ziemlich häufig: El Obeid, Daragaia, J. Gulfan, J. Debri.

Nach Butler (1905) in ganz Nordkordofan.

176. *Serinus icterus barbalus* Heugl.

1 ♀, 25 km südl. v. Dilling, S.-Kordofan. 23. III., I braun, F graubraun, Schn. graubraun, unten heller.

Im südlichen Kordofan auf den Hochbäumen der Akaziensteppe nicht häufig. Wurde außer in Dilling noch in El Egheibish beobachtet.

177. *Emberiza flaviventris* Steph.

Diese Art, von uns nirgends bemerkt, traf Butler (1905, 1911) am J. Melbis und in El Obeid am 18. April 1904 an. Er erwähnt sie unter dem Namen *E. flavigastra* Rüpp.

178. *Fringillaria reichenowi* nov. spec.

1 sex.? J. Rihal b. Kadugli, 29. III., I schwarzbraun, F u. Schn. braun.

Oberkopf, Nacken und Kehle bis zum Kropf bräunlichweiß, oberseits breit schwarzbraun gestrichelt. Ein bräunlichweißer Streif über Augenbrauen und Schläfe, darunter ein schwärzlicher durch Zügel und Auge, unterhalb des Auges ein bräunlichweißer Streif von der Schnabelwurzel über Wange und Ohrgegend; darunter ein schmaler, schwärzlicher Bartstrich, der sich auf den unteren Kopfseiten verbreitert. Rücken, Bürzel und Oberschwanzdecken sandbräunlich. Mittelteil aller Federn schwärzlichbraun. Kropf, Unterkörper und Unterschwanzdecken sandfarbenbräunlich, Kropf am dunkelsten, Unterschwanzdecken am lichtesten. Oberflügeldecken einfarbig rotbraun, nur die größten mit schwärzlichem Mittelteil. Handdecken einfarbig. Schwingen lebhaft rotbraun; das Enddrittel der Innenfahne der ersten beiden Handschwingen schwärzlich, auf der folgenden ein größerer schwärzlicher Fleck auf der Innenfahne vor der Spitze. Auf der Außenfahne der ersten Handschwinge die zwei Enddrittel schwärzlich, auf der zweiten und dritten die Endhälfte, auf den folgenden das Enddrittel schwärzlich. Außensäume und Spitze aber bei allen rotbraun. Armschwingen einfarbig rotbraun, nur die letzten mit schwarzem Mittelteil. Schwanzfedern schwarzbraun mit rotbraunem Außensaum, die äußersten blaßrotbraun mit breitem, schwarzbraunem Innensaum, die zweiten schwarzbraun mit breitem, blaßrotbraunem Schaftstreif auf der Innenfahne, die folgenden mit sukzessive kleiner werdendem rotbraunem Keilfleck an der Spitze. Iris schwarzbraun, Füße und Schnabel braun, letzterer unterseits lichter.

Fl. 67 mm, Schw. 57 mm, L. 16 mm, Schn. 10 mm, Lg. (am Balg) 126 mm.

Der Typus befindet sich im naturhistorischen Hofmuseum in Wien.

Von *F. septemstriata* Rüpp. und *F. saturator* Sharpe durch die viel hellere Unterseite unterschieden. Von *F. striolata* Leht. durch die sandfarben bräunliche, nicht weißgrau und schwärzlich gestrichelte Kropfgegend, und vor allem durch die Färbung der Schwingen unterschieden. Von *F. goslingi* Alexander unterscheidet sich diese neue Art durch ihre lichtere, mehr gelbe als rötliche Unterseite (diese wie bei *F. striolata*) und durch die einfarbigen, nicht mit schwarzen Spitzen versehenen Handdecken und die mehr rotbraunen, weniger Schwarz enthaltenden Flügel.

Diese schöne Art traf ich nur einmal am J. Rihal bei Kadugli an. Sie war dort in zwei bis drei Stücken in der Umgebung einer nassen Stelle einer Felswand, wo viele kleine Vogelarten an dem spärlich herabtropfenden Wasser ihren Durst zu löschen suchten. Benehmen ammerartig, wenig scheu, immer auf Ästen, nicht auf der Erde.

Ich erlaube mir, diese *Fringillaria* nach Herrn Geheimrat Dr. Anton Reichenow, dem unermüden, verdienstvollen Erforscher der Ornithologie Afrikas, zu benennen.

**Motacillidae.**179. *Motacilla alba* L.

Überall gemein. In großer Zahl am Blauen Nil bei Sennar in Gesellschaft der folgenden Art und *Tringa minuta* sowie hauptsächlich überall dort, wo freies Wasser war, so beim Teiche von El Obeid. Ich notierte sie noch von der Tuti-Insel bei Khartoum, Bara, Talodi, Tonga und Holzstation bei Tonga.

Nach Butler (1905) überall in Kordofan, bei jedem Wüstenbrunnen ein bis zwei Stücke,

Dr. O. v. Wettstein,

180. *Motacilla flava* L.

Am Nil in Sennar ebenso häufig wie die vorige, sonst seltener. Gelbe Bachstelzen bemerkten wir am Teiche bei El Obeid, in Tonga, bei der Holzstation bei Tonga und an der Meeresküste bei Port Sudan.

181. *Motacilla melanocephala* Leht.*(M. m. superciliaris* A. Brehm)

1 ♂, Teich bei El Obeid, Kordofan, 13./III., *I* dunkelbraun, *F* schwarz, Schn. schwarz, unten an der Wurzel grünlichgrau.

*M. melanocephala* war gleich häufig wie die vorige Art überall dort zu treffen, wo Wasser in der Nähe war. Das erlegte Exemplar von El Obeid hat undeutlichen, weißen Superciliarstreifen und spärliche weiße Federchen auf den Ohrdecken, eine weiße Feder auch seitwärts in der schwarzen Kopfplatte. Vorderstes Kinn und von hier jederseits ein schmaler Streif bis zum Halse weiß.

Hartert betrachtet *M. superciliaris* A. Brehm bloß als eine Aberration (siehe Hartert, V. d. paläarkt. F., Bd. I, p. 295).

182. *Anthus campestris* L.

1 ♀, Daragaia, N.-Kordofan, 5./III., *I* dunkel, *F* gelbbraun, Schn. hornfarbig, unten lichter.

Nur am Weg von El Obeid nach Bara bei Daragaia angetroffen. Dort häufig auf den abgeernteten Durrhafeldern.

Das erlegte Stück zeigt oberseits einen sehr isabellfarbigen Ton und sehr breite Ränder der Armschwingen. Unter dem sehr großen Vergleichsmaterial am Wiener Hofmuseum fand sich nur ein einziges Stück aus Hallein in Salzburg, von v. Tschusi, das ihm völlig glich. Ein zweites aus Valona (Albanien) kam ihm dann am nächsten.

Pieper wurden sonst nur noch einmal in zwei Exemplaren bei Um Ramad gesehen, ihre Artzugehörigkeit blieb mir unbekannt.

**Alaudidae.**183. *Ammomanes deserti deserti* Leht.

1 ♂, Shellal bei Assuan, Ober-Ägypten, 7./II., *I* braun, *F* graugelb, Schn. graugelb, oben dunkler, unten lichter.

Diese Art war in der arabischen Wüste bei Assuan ziemlich häufig.

184. *Mirafra cordofanica* Strickl.

Butler (1905) sammelte 2 Stücke in Um Bosha am 5. Mai 1904 und sah sie zwischen El Dueim und El Obeid und an den Agageh Wells in W.-Kordofan im November 1902.

185. *Galerida cristata critreae* Zedl.

1 ♂, zwischen Port Sudan und Khor Okwat an der Küste des Roten Meeres, 20./IV., *I* braun, *F* und Schn. fleischfarbig-braun.

Gefieder sehr abgenützt. Fl. 103 mm, Schn. 18.5 mm.

Alles Nähere über diese gut kenntliche Form siehe Zedlitz, J. f. O., 1911, p. 50 und 609.

Diese Haubenlerche war in der Steppe und besonders in der mit Halophyten bewachsenen Zone am Roten Meer-Strande sehr häufig.

Auch in der Umgebung von Khartoum sahen wir Haubenlerchen häufig, sie dürften der Form *G. c. isabellina* Bp. angehört haben.

Nach Butler (1905) kommt diese letztere bis nach W.-Kordofan hinein bei Brunnen vor. Von uns dort nicht gesehen. Schon Butler (1908, p. 215) fiel auf, daß die Haubenlerchen von Suakin

anders, dunkler aussehen, als jene von Khartoum. Er meinte, daß sie der Form von Assuan (*G. c. maculata* Brehm=*G. c. altirostris* Brehm) nahestehen. Später (1909, p. 393) stellt er diese Form, nach in Port Sudan gesammelten Stücken, allerdings zu *G. c. brachyura* Tristr.

186. *Pyrrhulanda melanocephala* Leht.<sup>1</sup>

- 1 ♂, Sennar a. Bl. Nil, 24, II., I 3. F, grauweiß, Schn. weißlichgrau.  
 1 ♀, Mittagsrast nördl. von Nubbaka, Kordofan, 16, III., I dunkelbraun. F und Schn. weißgrau.  
 3 ♂, Köpfe, Sennar, 24, II.

Es wird eines sehr großen Materials bedürfen, um die verschiedenen Arten und Formen, die dieser Art nahestehen, zu trennen und zu unterscheiden. *P. leucotis*, *melanocephala*, *lacteidorsalis* und mehrere andere stehen sich einander so nahe, sind in ihren verschiedenen Kleidern so verschieden gefärbt und scheinen außerdem der Variation einen so großen Spielraum zu gewähren, daß Einem berechnete Zweifel über die wirkliche Berechtigung aller dieser Arten auftauchen müssen.

Ich sah diese Art am Ufer des Blauen Nils bei Sennar, in Khartoum, El Obeid, südlich von Um Ramad und nördlich von Kadugli.

Butler gibt das Vorkommen von *P. melanocephala* oder *leucotis* Stanl., welche Art, konnte er nicht sicher unterscheiden, bis W-Kordofan an.

187. *Pyrrhulanda frontalis* Leht.

- 1 ♂, südl. Farragalla, N.-Kordofan, 4, III., I braun, F fleischfarbig, Schn. bläulichweiß.  
 1 ♂, südl. Farragalla, N.-Kordofan, 4, III., I braun, F fleischfarbig, Schn. bläulichweiß.  
 1 ♀, südl. Farragalla, N.-Kordofan, 4, III., I braun, F fleischfarbig-bräunlich, Schn. bläulichweiß.

Diese reizende Lerche war am ganzen Wege 20 km nördlich von El Obeid bis Bara sehr häufig und gar nicht scheu.

Das Weiß der Stirn und Ohrgegend nicht rein, sondern blaß isabellfarben überlaufen.

Nach Butler (1905) gemein in den Steppen westlich vom Weißen Nil, südlich bis Ducim (Hashaba 9. Mai 1904).

## Pycnonotidae.

188. *Pycnonotus tricolor minor* Heugl.

- 1 ♀, Kadugli, S.-Kordofan, 28, III., I dunkelbraun, F und Schn. schwarz.

Meist einzeln auf Büschen und Bäumchen auf den Berghängen sich heruntreibend, oft ruhig abwartend auf einem Zweig sitzend. Nur im südlichen Kordofan, und dort nicht häufig gesehen.

189. *Pycnonotus barbatus arsinoe* Leht.

- 1 ♂, Bara, N.-Kordofan, 7, III., I lichtbraun, F und Schn. schwarz, Lg. 180 mm.

In Bara in der Busch- und Baumsteppe einzeln, nicht häufig.

In Sennar und Karshawal sah ich gleichfalls einen *Pycnonotus* aus dem Formenkreis *barbatus*, habe aber kein Exemplar erlegt.

## Nectariniidae.

190. *Chalcomitra acik* Antin.

- 1 ♂, Kadugli, S.-Kordofan, 29, III., I dunkelbraun, F und Schn. schwarz.  
 1 ♀, Kadugli, S.-Kordofan, 28, III., I dunkelbraun, F und Schn. schwarz, Lg. 120 mm.

Dieser Vogel ist selten. Ein nicht ausgefärbtes Männchen und ein Weibchen in Kadugli erlegt. Kletterten nach Art unserer Laubvögel, mit denen sie im Benehmen große Ähnlichkeit haben, auf

<sup>1</sup> Siehe Ogilvie-Grant, Ibis, 1902, p. 410—411.

Bäumen und Sträuchern umher. Das Männchen sah ich neben den großen gelben Blüten eines Strauches sitzen. Weitere biologische Beobachtungen konnte ich leider nicht machen.

191. *Nectarinia pulchella* L.

- 1 ♂, Sungikai, Kordofan, 19./III., *I* schwarz, *F* und Schn. schwarz.  
 1 sex.? (♀?), Sungikai, 19./III., *I* schwarz, *F* und Schn. schwarz.  
 1 ♀, Kadugli, S.-Kordofan, 28./III., *I* dunkel, *F* und Schn. schwarzbraun, Lg. 110 mm.

In Nubbaka tauchte diese Art zum ersten Mal auf. Später in Sungikai und Kadugli, in letzterem Orte neben der früheren, gesehen. Auch das Benehmen dieser Art ist ganz laubvogelartig. Ich sah sie auch in freier Buschsteppe in niedrigem Buschwerk nahe dem Boden umherschlüpfen. Mit Webervögeln zusammen auch gerne auf Nabbakbäumen, auf denen sie junge Blattknospen fraßen. Bei Blüten nicht beobachtet, an solchen war auch zu großer Mangel. Immer nur unausgefärbte Stücke gesehen.

Nach Butler (1905) bei Bara am 26. April 1904. Dort hat er auch *N. metallica* Licht gesehen.

Zwei Arten Nectarinien sah Russegger in «Birke» (nördlich vom J. Kadero) und von da ab südlich, wie er schreibt bereits im Prachtkleide, am 2. Mai 1837.

Sylviidae.

192. *Cisticola ruficeps* Cretzschm.

- 1 ♂♂, 25 km südl. von Dilling, S.-Kordofan, 23./III., *I* goldigbraun, *F* braungelb, Schn. schwarz, Wurzel unten grauweiß  
 1 ♀, Dilling, 22./III., *I* braun, *F* gelbbraun, Schn. oben schwarz, unten grau, am hellsten an der Wurzel.  
 1 Kopf, Talodi, S.-Kordofan, 2./IV.  
 1 Kopf, El Egheibish, S.-Kordofan, 6./IV.

Die Type im Berliner Museum hat rotbraunen Schnabel, nach welchem diese Art auch benannt ist. Alle andern, die ich im Berliner Museum sehen konnte, und meine beiden Stücke haben schwarze Schnäbel. Auch die Abbildung in Cretzschm. Rüpp. Atlas II, 36, Fig. a, hat rotbraunen Schnabel.

Ob dies bei der Type bloß eine nachträgliche Verfärbung ist oder ob wir es hier mit einer Aberration zu tun haben, lasse ich dahingestellt.

In S-Kordofan war diese Art die häufigste ihrer Gattung. Sie bewohnt die Akaziensteppe und treibt sich dort auf den Bäumen, nicht aber in niedrigem Gebüsch herum. Ich notierte sie von Dilling, südlich Keiga-Tummero, Kadugli, Talodi und El Egheibish.

Hawker (Ibis 1902, p. 420) sagt, daß diese Art, aufgescheucht, nicht ins Gras, sondern auf Büsche fliegt.

Butler (1905) sah sie am J. Melbis. Auch er machte die Beobachtung, daß diese Art abweichend von anderen, nicht ins Gras, sondern auf Büsche fliegt. Ein von ihm erlegtes Stück ist abweichend licht gefärbt.

193. *Cisticola deserticolor* nov. spec.

Taf. II, Fig. 2.

- 1 ♂, südl. Farragalla, N-Kordofan, 4./III., *I* gelbbraun, *F* fleischfarbig-bräunlich, Schn. hornfarben oben schwarzbraun, unten licht.

Ähnlich der *C. aridula* With.<sup>1</sup>, aber viel blasser. Ganze Oberseite licht sandfarben-bräunlichgelb, Vorderkopf brauner als der Rücken. Kopf und Hals mit kleinen dunkelbraunen Schaftflecken, Rücken

<sup>1</sup> Hartert (V. d. paläarkt. Fauna, Bd. I, p. 612) hält den semmelgelben Typus von *C. aridula* nur für eine Aberration! In Rchw., V. f. Afr., Bd. III, p. 559, »*C. aridula*:« wohl ein Druckfehler.

mit breiteren und längeren schwärzlichbraunen Schaftstrichen. Oberschwanzdecken schwärzlichbraun, licht gesäumt. Strich über dem Auge licht gelblichweiß, Ohrdecken weißlich. Kehle seidenweiß, ganze übrige Unterseite und Unterschwanzdecken weiß, mit sehr licht bräunlichgelben, auf den Seiten mit ebensolchem kräftigerem Anflug. Oberflügeldecken wie Rücken. Schwingen schwärzlichgrau, Saum der Innenfahne lichter. Außen schmal bräunlichweiß gesäumt, Spitzen mit sehr schmalen, reinweißem Endsaum. Unterflügeldecken weiß. Schwanz tief schwarzbraun, ohne subterminales Band. Die beiden mittelsten Federn breit düster gelblichbraun gesäumt. Die beiden folgenden jederseits mit schmalen (2 mm), weißem, die übrigen mit breitem (5 mm), weißem Ende, alle mit lichten Säumen, die äußersten mit rein weißer Außenfahne.

Der Typus befindet sich im naturhistorischen Hofmuseum in Wien.

Lg. (am Balg) zirka 105 mm, Fl. 51 mm, Schw. 42 mm, L. 18 mm, Schn. 10.5 mm.

Ich hielt diese Art zuerst für *C. aridula* With., besonders schien mir die merkwürdige Bemerkung Witherby's im Ibis, 1901, p. 256, daß er seinen Vogel im Anfang für einen Albinismus hielt, darauf hinzuweisen, daß er sehr licht sein müsse. Die größeren Maße meines Exemplars und besonders die Abbildung im Ibis, 1902, Pl. I von *C. aridula* überzeugten mich aber, daß mein Vogel eine andern, neuen Art angehört.

Diese Art scheint mir eine Wüstenform der Cisticolen zu sein, wir trafen sie im nördlichsten Kordofan in öder, sandiger Steppe, deren Sandfarbe ihr Gefieder sehr gleicht.

#### 194. *Cisticola slalini* nov. spec.

Tafel II, Fig. 3.

1 ♂, Tonga a. W. Nil, 19. IV., 1 braun.

Mit keiner der bekannten *Cisticola*-Arten recht vergleichbar, am ähnlichsten noch *C. lugubris* Rüpp.

Oberkopf und Hals tief schwarzbraun, alle Federn mit düster rostbräunlichen Säumen. Nacken ebenso mit bräunlichweißen Säumen. Rücken tief schwarzbraun, nahezu schwarz, alle Federn mit breiten (teils abgeriebenen), fahl gelbbraunlichen Säumen. Bürzel und Oberschwanzdecken bräunlichgrau, letztere mit verwaschenen, dunklen Schaftstrichen. Über dem Auge ein gelbbraunlichweißer Strich. Wangen bräunlichweiß. Kehle reinweiß. Ganze übrige Unterseite und Unterschwanzdecken weiß, blaß gelbbraunlich überflogen, auf den Seiten dunkler. Unterflügeldecken reiner weiß. Oberflügeldecken schwarzbraun, mit gelblichbraunen, aschgrau getönten Säumen. Schwingen schwarzbraun, mit blaß isabelfarbenen Innensäumen und breit rostbraunen Außensäumen, die innerste mit schmutzig grauweißem Endsaume. Flügelbug schmal weiß, Schenkel rostgelblich. Schwanzfedern schwarzbraun mit einer undeutlichen graulichen Binde vor der nicht sehr deutlich abgesetzten schwarzen Subterminalbinde. Enden 5 mm breit schmutzig weiß, auf den äußeren Federn rein weiß. Die mittelsten Schwanzfedern haben sehr breite, fahl rostgelbliche Säume, die vor dem Ende weißlich werden (durch Abnützung?). Die Nächstfolgenden ebensolche auf der Außenfahne, die folgenden immer schmaler und blasser werdende Säume, die auf den äußersten weißlich werden.

Typus im naturhistorischen Hofmuseum in Wien.

1 braun, F (am Balg) lichtbraun, Schn. (am Balg) hornfarbig, oben schwarzbraun, unten gelblichweiß.

Lg. (des Balges) 134 mm, Fl. 58 mm, Schw. 60 mm, L. 20 mm, Schn. 13 mm.

Von allen ähnlichen Arten (Formenkreis *C. lugubris*) unterscheidet sich die vorliegende durch ihren schwarzen Kopf, dessen Federn rostbräunlich breit gesäumt sind. Der Kopf trägt also keine Platte, wie bei *C. lugubris*-Formen, junge Vögel von *C. lugubris* haben braunen Kopf mit schwarzer Strichelung.

Diese schöne und große Art lebte ziemlich verborgen nach Art der Rohrsänger — für einen solchen hielt ich sie auch anfangs — in den Schilfbeständen an den Ufern des Weißen Nils und seiner

Arme bei Tonga. Dort war sie sehr häufig. Umsomehr ist es zu wundern, daß dieser Vogel bisher nicht bekannt wurde.

Ich nenne diese Art zu Ehren unseres hochverehrten Gönners, Seiner Exzellenz Freiherrn R. v. Slatin Pascha, dessen weitgehendem Entgegenkommen wir in erster Linie die Durchführung unseres Reiseprogrammes verdanken.

#### 195. *Acrocephalus streperus* Vieill.

Kommt nach Butler (1905) im anglo-ägyptischen Sudan westlich bis El Obeid vor, wurde von uns nirgends bemerkt.

#### 196. *Priinia mystacca* Rüpp.

- 1 ♂, Tonga a. W. Nil, 13. IV., I gelbbraun, F gelbbraun, Schn. hornfarbig, oben schwarz.  
 1 ♀, J. Lebu, S.-Kordofan, 31. III., I gelbbraun, F hellbräunlich, Schn. schwarzbraun, Lg. 110 mm.  
 1 Kopf, El Egheibish, S.-Kordofan, 6. IV.

Das ♂ von Tonga hat: Fl. 46 mm, Schw. etwa 57 mm.

Das ♀ vom J. Lebu hat: Fl. 45 mm, Schw. 54 mm.

Keines der beiden Stücke hat einen weißen Brustfleck.

Das Exemplar vom J. Lebu ist auch andern jungen Vögeln gegenüber viel gelber im Gefieder, besonders sind die Brust- und Bauchseiten sehr lebhaft rostgelb.

Dieses Stück trieb sich im Palmengebüsch am Fuße des Berges in der Steppe herum.

Außer von Toga und vom J. Lebu notierte ich sie noch von El Egheibish.

#### 197. *Apalis clamans* Tem.

- 1 ♂ ?, Bara, N.-Kordofan, 7. III., I gelbbraun, F fleischfarbig, Schn. hornfarbig braun, Spitze schwarz, Lg. 120 mm.

Nur in Bara gesehen, wo diese Vögel sich im niederen Gebüsch der Steppe aufhielten. Sie flogen von Gebüsch zu Gebüsch, waren sehr lebhaft und flüchtig. Die Jagd auf sie war mühevoll.

Nach Butler (1905) zwischen Dueim und El Obeid.

#### 198. *Camaroptera griseoviridis griseoviridis* v. Müll.

- 1 ♂, Nubbaka, Kordofan, 17. III., I gelbbraun, F braungrau, Schn. oben schwarz, unten braungrau, Lg. 115 mm.  
 1 ♀ ?, Dilling, Kordofan, 20. III., I gelbbraun, F gelbbraun, Schn. hornfarbig schwarzgrau.  
 1 Kopf, Kadugli, S.-Kordofan, 28. III.

Graf Zedlitz hat im J. f. O. 1911, p. 328, eine Revision des Genus *Camaroptera* veröffentlicht, für die ihm alle Ornithologen dankbar sein können, da sie endlich etwas Klarheit in diese schwierige Gattung bringt.

Meine beiden Exemplare zeigen abgenütztes Gefieder. Beim Vergleich mit andern Bälgen dieser Form stimmten sie gut überein, nur ist die Oberseite bei meinen Exemplaren recht hell und das ♀? aus Dilling unterseits stark rahmfarbig.

♀ ?, Fl. 52 mm, Schn. 13 mm, ♂, Fl. 55 mm, Schn. 13 mm.

In dichtem Gebüsch und Gestrüpp war diese *Camaroptera* nicht selten. Ich beobachtete sie in Nubbaka, Sungikai, Kadugli und im Khor El Affin. Immer hielt sie sich nahe dem Erdboden auf und durchstöberte die Sträucher nach Art der Meisen. Ich habe nur diese Art angetroffen, nicht aber *C. brevicandata brevicandata* Gretzschm.

Butler (1905) gibt aber diese letztere Art vom J. Melbis südlich von El Obeid an, wo er sie am 16. April 1904 sammelte; vielleicht gehören aber auch diese Stücke zu *C. g. griseoviridis*.

199. *Sylvietta brachyura nilotica?* Neum.<sup>1</sup>

1 ♂, Bara, N.-Kordofan, 7. III., *I* kastanienbraun, *F* fleischfarbig, Schn. hornbraun, unten heller, Lg. 93 mm.

Ohne Berücksichtigung der vier in der Fußnote zuletzt zitierten Abhandlungen würde mein Exemplar nach Rehw., V. v. Afr., III., p. 627, vorzüglich auf *S. micrura* Rüpp. passen. Seit Neumann aber *S. b. micrura* Rüpp. und seine *S. b. nilotica* trennt, muß es wohl zu letzterer gestellt werden. Ganz paßt mein Stück aber jetzt auf keine der beiden Formen. *S. b. micrura* Rüpp. kommt außer Betracht, von der Neumann'schen Beschreibung seiner *S. b. nilotica* unterscheidet sich mein Stück durch braungelblichen hinteren und vorderen Augenstrich, braungelbliche Wangen und Kehle. Dasselbe sagt auch Koenig von einem Exemplar vom Weißen Nil. Mein Exemplar hat 59 mm Flügellänge und stimmt damit mit der von Reichenow angegebenen Höchstgrenze überein, nicht aber mit den von Neumann angegebenen Maßen von 51 bis 56 mm. Graf Zedlitz hat die *S. brachyura*-Formen übersichtlich mit kurzen Diagnosen versehen, zusammengestellt. Einem aufmerksamen Leser wird auffallen, daß seine Diagnose sich nicht genau mit der Neumann'schen Beschreibung der *nilotica* deckt. Mein Exemplar paßt aber mit seinem durchwegs dunklen Augenbrauenstrich gut auf sie. Der Rücken ist jedoch, wie ich mich durch Vergleich im Berliner Museum überzeugt habe, bei meinem Stück weniger bräunlich und mehr grau.

Das leider einzige Stück wurde von mir in Bara erlegt, stammt also aus derselben Gegend wie die Rüppell'schen Typen von *S. micrura*. Ich hatte leider keine Gelegenheit, diese selbst zu sehen, nach der Neumann'schen Beschreibung derselben hat mein Vogel nichts mit ihnen zu tun. Die Rüppell'sche *micrura* bleibt also nach wie vor verschollen.

Das erlegte Exemplar kletterte nach Art unserer Meisen auf einem Akazienbäumchen in der Wüstensteppe bei Bara umher und war leicht zu erlegen. In seiner Gesellschaft fand sich das Exemplar der folgenden Art. In Dilling glaube ich *S. brachyura* noch einmal gesehen zu haben, konnte sie sonst aber nirgends beobachten.

200. *Eremomela flaviventris griseoflava* Heugl.

1 ♂, Bara, N.-Kordofan, 7. III., *I* hellbraun, *F* schwärzlich-bleigrau, Schn. hornfarbig, Lg. 90 mm.

Mit der vorigen zusammen auf einem Akazienbäumchen in der Wüstensteppe bei Bara. Recht lebhaft.

Butler (1905) sah sie überall von Hashaba bis El Obeid und nördlich bis Bara, Um Bosha.

201. *Phylloscopus bonelli orientalis* Brehm

1 ♀, Bara, N.-Kordofan, 7. III., *I* braun, *F* braunschwarz, Schn. hornfarbig braun, unten licht, Lg. 115 mm.

Das Vorkommen dieses Zugvogels so weit westlich vom Nil ist jedenfalls interessant. Er hielt sich dort auf Akazienbäumchen der Wüstensteppe auf. Ich sah nur das eine Exemplar.

202. *Hippolais pallida* Hempr. Ehrb.

1 ♂, Sennar a. Bl. Nil, 20. II., *I* schwarzbraun, *F* braungrau, Schn. hornfarbig.

Mit den Typen von Hempr. und Ehrb. übereinstimmend. In Sennar in den belaubten Kronen der hohen Akazienbäume nicht selten, aber schwer zu sehen und zu erlegen.

In Rehw., V. f. Afr., aus Sennar nicht angegeben.

Fl. 63 mm, Schw. 53 mm, Schn. 13 mm.

<sup>1</sup> Siehe: Rehw., V. v. Afr. III., p. 627, 628.

O. Neum., J. f. O. 1906, p. 279.

A. Koenig, Verh. d. V. internat. Ornith. Kongr., Berlin 1910, p. 514.

Graf Zedlitz, J. f. O. 1911, p. 68.

Ogilvie-Grant, Ibis, 1907, p. 593.

203. *Sylvia communis communis* Lath.

1 ♀, Bara, N.-Kordofan, 7. III., *I* lichtbraun, *F* lichtbraun, Schn. hornfarbig braun, unten lichter, Lg. 150 mm.

Ein Stück in der Wüstensteppe bei Bara gesehen und erlegt.

Eine Grasmücke, die ich für *S. borin* Bodd. (= *hortensis* auct.) hielt, wurde bei Tonga erlegt, aber nicht präpariert.

204. *Sylvia curruca curruca* L.

1 ♀, Daragaia, N.-Kordofan, 5. III., *I* hellbraun, *F* und Schn. schwarz.

Am Wege nach Bara, 40 km nördlich von El Obeid in Daragaia ein Stück in der Akaziensteppe erlegt. Ein anderes in Sennar, wo die Art in den Kronen der hohen Akazien häufig war.

205. *Agrobates galactodes* Heugl.

Butler (1905) fand *Aedon galactodes* Tem. bis NW.-Kordofan verbreitet. Wahrscheinlich gehören diese Stücke der Form *A. g. minor* Cab. an.

206. *Crateropus* spec.

Wahrscheinlich *C. leucocephalus* Cretzschm. Im dichten Gestrüpp nahe dem Boden oder auf dem Boden im Akazienwalde am rechten Ufer des Blauen Nils bei Sennar. Sie leben sehr versteckt und sind selten zu sehen.

Den von Butler (1905) beschriebenen *Crateropus cordofanicus* der am J. Melbis, wo ihn Butler am 16. April 1904 sammelte, und in einem Khor vorkommt, das sich von diesem Berge bis El Obeid erstreckt, fanden wir leider nicht.

207. *Argya acaciae* Leht.

1 ♀, Khor Okwat bei Port Sudan, 29. IV., *I* gelbbraun, *F* fleischfarbig grau, Schn. hornfarbig braungrau, Wurzel unten orange.

Nur in der Umgebung von Port Sudan gesehen. Dort, im Khor Okwat, in kleinen Flügen viel auf der Erde und wenig scheu. In derselben Gegend war auch *Pelcinus cruentus* Hempr. Ehrb. häufig.

Nach Butler (1905) bis W.-Kordofan vorkommend.

208. *Monticola saxatilis* L.

Ein weibliches Exemplar auf dem steinigen Abhänge des J. Talodi in nächster Nähe der Hütten des Suks von Talodi täglich bemerkt. Es war sehr wenig scheu.

209. *Thamnolaea coronata kordofanensis* nov. subspec.

1 ♂, adult, J. Rihal bei Kadugli, S. Kordofan, 29. III., *I* dunkel, *F* u. Schn. schwarz, Lg. 210 mm.

1 ♀, adult, J. Rihal bei Kadugli, S.-Kordofan, 29. III., *I* dunkel, *F* u. Schn. schwarz, Lg. 210 mm.

Das ♂ unterscheidet sich von *T. coronata coronata* Rehw. durch längeren Schnabel, durch breitere Ausdehnung der weißen Binde auf der Brust und durch dunklere, mehr rotbraune als gelbbraune Färbung von Bauch, Bürzel und Unterschwanzdecken.

Das ♀ unterscheidet sich von *T. c. coronata* durch längeren Schnabel, dunkleren, mehr rotbraunen als gelbbraunen Bauch, Bürzel und Unterschwanzdecken. Kehle viel weiter herab grau, Kropf und Vorderbrust nicht so rein rötlichgelbbraun wie bei *T. c. coronata*.

Maße, am Balg, in mm	Fl.	Schw.	Schn.	Lg.
<i>T. c. coronata</i> , ♂, Typus . . . . .	112	87	16.5	
<i>T. c. kordofanensis</i> , ♂, Typus . . . . .	113	95	21	210 (im Fleisch)
<i>T. c. coronata</i> , 1. ♀ . . . . .	112	94	17	
2. ♀ . . . . .	115	zirka 80	18	
<i>T. c. kordofanensis</i> , ♀, Typus . . . . .	106	98	21	210 (im Fleisch)

Als Vergleichsmaterial stand mir der Typus *T. c. coronata* im Berliner Museum aus Tapong in Togo zur Verfügung. Dieser scheint mir ein jüngeres Männchen zu sein. Das Weibchen war, als diese Art beschrieben wurde, noch unbekannt. Inzwischen hat Alexander das Weibchen in Unkenntnis des Männchens als *T. claudi* beschrieben,<sup>1</sup> jedoch später selbst den Irrtum berichtigt.<sup>2</sup> Zwei solche Weibchen, die ich zum Vergleich heranzog, besitzt das Berliner Museum aus Sauro, O. S. Uham in Kamerun (1) und von den Lagdobergen (2).

Meine zwei Stücke, die als Vertreter einer östlichen Form dieser sonst westlichen Art aufzufassen sind, wurden beide auf der Spitze des J. Rihal bei Kadugli von mir erlegt. Dieser Berggipfel besteht aus ungeheuren, übereinander getürmten Granit- oder Gneisblöcken, zwischen denen nur spärlicher Graswuchs Platz hat. In einer Mulde befanden sich zwei Feigenbäume. In dieser Umgebung war diese prachtvolle Art in größerer Zahl vorhanden. Ihr Benehmen war ganz steinschmätzerartig, sie hüpfen und flogen auf den Felsen umher und waren nicht besonders scheu. Am besten wären sie in allem mit jenen Hausrotschwänzchen zu vergleichen, die man in unseren Alpen auf den felsigen Hochgipfeln trifft.

Unterhalb des eigentlichen Gipfels des J. Rihal und auch sonst auf den andern von mir bestiegenen Bergen sah ich keine *Thaunolaca*.

Auf der Spitze des J. Talodi bei Talodi sah ich drei ganz merkwürdige Vögel, von einem Falken gejagt, vorbeieilen, von denen ich absolut nicht sagen kann, wohin sie gehören. Sie hatten die Größe und Gestalt etwa einer Schwarzdrossel, waren unten weiß, oben violett-lila, auf den Flügeln schien mir etwas grün zu sein. Ich erwähne diese Vögel nur, um etwa später in diese Gegend kommende Forscher aufmerksam zu machen.

#### 210. *Saxicola isabellina*? Cretzschm.

1 ♀, Rasthaus zwischen J. Gulfan und J. Debrî, S.-Kordofan, 25. III., *I* dunkelbraun, *F* u. Schn. schwarz.

Ein einziges Weibchen vom Lagerplatz zwischen J. Gulfan und J. Debrî stimmt nach Vergleich mit großen Serien im Berliner Museum am besten mit dieser Art überein.

#### 211. *Saxicola hispanica xanthomelaena* Hempr. Ehrh.

1 ♂, Daragaia, südl. v. Bara, N.-Kordofan, 5. III., *I* dunkelbraun, *F* u. Schn. schwarz.

1 sex.?<sup>3</sup> (nach der Färbung ♂ adult), Daragaia, 5. III., *I* dunkelbraun, *F* u. Schn. schwarz, Lg. 162 mm.

Zwischen El Obeid und Bara einzeln häufig in der Steppe angetroffen.

<sup>1</sup> Bull. Brit. Orn. C., XVI., 1905 bis 1906, p. 124.

<sup>2</sup> Bull. Brit. Orn. C., XXIII., 1908 bis 1909, p. 16.

212. *Saxicola melanoleuca melanoleuca* Güld.

1 ♂, Daragaia, südl. v. Bara, N.-Kordofan, 5./III., *I* dunkelbraun, *F* u. Schn. schwarz.

1 sex.? (nach der Färbung ♂ adult), J. Gulfan, S.-Kordofan, auf der Spitze der südwestlichsten größeren Erhebung, *I* dunkelbraun, *F* u. Schn. schwarz.

1 ♀, Sennar a. Bl. Nil, 22. II., *I* braun, *F* schwarz, Schn. schwarzbraun.

In Kordofan häufig. Nördlich von El Obeid am selben Ort mit der vorigen Art zusammen erlegt.  
1 Weibchen aus Sennar rechne ich gleichfalls zu dieser Art.

Steinschmätzer, deren Artzugehörigkeit nicht festgestellt werden konnte, sahen wir in Sennar, Khartoum, Nubbaka, Sungikai, nördlich J. Debri, Tanguru, Bir vor Tonga, Tonga und Umgebung, Port Sudan, bei Port Sudan im Khor Okwat.

213. *Saxicola deserti deserti* Tem.

1 ♂, Bara, N.-Kordofan, 7./III., *I* dunkelbraun, *F* u. Schn. schwarz, Lg. 160 mm.

1 ♂ juv., bei Faragalla, nördl. v. El Obeid, N.-Kordofan, 4./III., *I* schwarzbraun?, *F* u. Schn. schwarz.

1 ♀, Bara, 7./III., *I* dunkelbraun, *F* u. Schn. schwarz, Lg. 155 mm.

1 ♀, Daragaia, südl. v. Bara, N.-Kordofan, 5./III., *I* schwarzbraun, *F* u. Schn. schwarz.

Am Weg zwischen El Obeid und Bara kam auch diese dritte Art häufig vor. Bei Daragaia wurden alle drei Arten am selben Tag erlegt. Südlich von El Obeid scheint *S. d. deserti* zu fehlen.

214. *Cercotrichas podobe* St. Müll.

1 ♂, Bara, N.-Kordofan, 7./III., *I* lichtbraun, *F* u. Schn. schwarz, Lg. 215 mm.

Nur bei El Obeid und Bara gesehen. Nicht häufig.

Nach Butler (1905) bis W.-Kordofan vorkommend.

215. *Phoenicurus phoenicurus phoenicurus* L.

1 ♂, Nubbaka, Kordofan, 17./III., *I* dunkelbraun, *F* u. Schn. schwarz.

In Nubbaka, am J. Gulfan, bei Kadugli und bei Tanguru je ein Exemplar gesehen.

Auch Butler (1905) sah diese Art in N.-Kordofan.

## Säugetiere.

Über die nordostafrikanischen Affen des Subgenus *Chlorocebus*.

(Siehe dazu spezielles Literaturverzeichnis auf p. 88, 89.)

Zur Beurteilung der nordostafrikanischen Affen des Subgenus *Chlorocebus* stand mir folgendes Material zur Verfügung:

♂, ♀ ad., ♀ jun., ♀ juv., Sennar a. Bl. Nil, leg. Wettstein.

♀ ad., ♀ juv., Gegend von Kadugli, S.-Kordofan, leg. Wettstein.

## Vom Berliner Museum.

♀, Blauer Nil, leg. Werne.

♂, Weißer Nil, leg. Lepsius.

1 sex.? Goz abu Guma am Weißen Nil.

♂, Tigré, Abessinien, leg. Schimper.

♀ ad., Salomona (Hinterland von Massaua, Abessinien), leg. Schrader.

2 sex.? Tacazze-Biagela (Nordwestgrenze von Abessinien), leg. Zedlitz.

1 sex.? aus Abessinien (vermutlich oberer Bl. Nil), aus dem zoologischen Garten Berlin.

## Vom Wiener Hofmuseum.

♂, Sennar, von Konsul Reitz in Khartoum, 1853.

Schon bei einem flüchtigen Vergleiche stellt sich heraus, daß man es bei diesen Affen mit mehreren Formen zu tun hat, und nicht, wie bisher meistens angenommen wurde, mit einer Art, dem *Cercopithecus (Clorocebus) griseoviridis* Desm. allein. Daß alle diese Formen bisher unter einem Namen zusammengeworfen wurden, ist umso auffälliger, als schon in der früheren Literatur Angaben über Verschiedenheiten unter den nordostafrikanischen Grünen Meerkatzen zu finden sind,<sup>1</sup> und man auch bei der häufigen Durchforschung der Nilländer und Abessiniens glauben sollte, daß genügend Material für die Klarstellung dieser Frage in Museen vorhanden wäre.

Bei einer genauen Untersuchung des vorgelegenen Materials konnte ich nun zwei ganz verschiedene Formenkreise unterscheiden, einen nördlichen und einen südlichen. Diese beiden Formenkreise gehören zwei verschiedenen Arten an, deren jede eben wieder in eine Anzahl Subspezies zu zerfallen scheint. Ich werde vorläufig, bis ich später die hier sehr schwierige Nomenklaturfrage klarzustellen suche, die nördliche Art mit ihrem Formenkreise mit **N**, die südliche mit ihrem Formenkreise mit **S** bezeichnen.

**N.** Rücken und Kopf mehr weniger braungelblich ohne ausgesprochen grünlichen Ton, Außenseite der Oberschenkel nicht rein aschgrau, sondern gelblichbräunlich überflogen. Haar rauh.

**S.** Rücken und Kopf mit deutlich grünem oder gelblichgrünem Ton. Außenseite der Oberschenkel rein aschgrau. Haar glatt.

**N.** Zu dieser Art gehören die Exemplare aus Tigré, Salomona, Tacazze-Biagela, mit gelblichbraunem, lichterem Rücken, dann das von Werne am (unteren?) Blauen Nil gesammelte ♀ mit dunklerem gelbbraunem Rücken und ein von Lepsius am Weißen Nil (oberhalb Khartoum) gesammelter Affe, der wiederum etwas in der Rückenfärbung abweicht. Wir hätten es also vorläufig mit drei Formen der Art **N** zu tun, die derzeit aber noch nicht beschrieben sind.

Wenn man aus diesen Fundorten mit den früheren brauchbaren, auf die ich später näher eingehen werde, zusammen Schlüsse auf das Verbreitungsgebiet ziehen will, so hätte man etwa folgendes Vorkommen dieser Art **N**: Nordabessinien, Eritrea, Atbaragebiet, unterer Blauer und Weißer Nil nördlich bis Abu Hamed?, Bayudasteppe? bis ins nördliche Kordofan?.

**S.** Zu dieser Art gehören das Stück aus Abessinien vom zoologischen Garten in Berlin<sup>2</sup> mit besonders lebhaft grünem Ton und besonders reingrauen Flanken, meine Exemplare aus Sennar und jenes des Wiener Hofmuseums aus Sennar mit etwas mehr gelbgrünem Ton, und ein Exemplar von Goz abu Guma am Weißen Nil, mit noch mehr graugelblich-grünem Rücken. Wir hätten es demnach auch bei dieser Art **S** mit mindestens drei verschiedenen Formen zu tun, die derzeit gleichfalls noch nicht beschrieben sind.

Das Verbreitungsgebiet der Art **S** würde sich folgendermaßen darstellen: Westabessinien?, Blauer und Weißer Nil, nördlich bis etwa Wad Medani am Blauen, und Goz abu Guma am Weißen Nil und das ebene Zwischenland der beiden Ströme. Südgrenze unbekannt. Nicht in Kordofan vorkommend.

Meine beiden Meerkatzen aus den Nubabergen, aus der Umgebung von Kadugli, kann man weder zur Art **S**, noch zur Art **N** stellen. Sie repräsentieren eine ganz neue Art, die im Folgenden beschrieben werden wird. Sie schließt sich aber durch den lichtbraungelben Rücken ohne Spur von Grün, die nicht reingrauen Flanken und das rauhe Haar der Art **N** mehr an als der Art **S**.

Nun zur Nomenklaturfrage: Brisson (1)<sup>3</sup> scheint der erste Autor gewesen zu sein, der eine eingehendere Beschreibung einer Meerkatze gab, die hier in Betracht käme. Seine Beschreibung seines »Singe verd« ist aber doch so allgemein gehalten, daß sie so ziemlich auf alle nicht grünen

<sup>1</sup> Siehe insbesondere Neumann. Sitz. Ber. Ges. naturf. Fr., Berlin 1902, p. 49 bis 59, 93 bis 102.

<sup>2</sup> Dieses Fell hat eine merkwürdige bronzefarbene Kopfplatte, die mir aber nicht natürlich, sondern durch irgendwelche Umstände in der Gefangenschaft des Tieres hervorgerufen zu sein scheint. Die kürzesten Haare der Kopfplatte haben grüne Spitzen. Ein unmotivierter, schwer sichtbarer Fleck auf der linken Körperseite zeigt auch Bronzefarbe.

<sup>3</sup> Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die unter derselben Zahl zitierten Arbeiten im speziellen Literaturverzeichnis auf p. 88, 89.

*Chlorocebus*-Arten paßt. Vorkommen ist keines angegeben. In der Beschreibung kommt kein Wort von einer grünen Färbung vor, der Rücken ist grau und gelblich gemischt, Schweif und Flanken grau. Es könnte diese Beschreibung sich auf die Art N beziehen, jedoch ist sie, wie gesagt, zu allgemein gehalten, um in Betracht zu kommen.

Edwards (2) bildet ab und beschreibt unzweifelhaft den *C. callitrichus* J. Geoff. von der Insel St. Jago in den Kap Verden, hat also mit den vorliegenden Arten nichts zu tun, ebenso Buffon (3) unter dem Namen »Callitriche« mit dem Vorkommen Senegal, Kap Verden, Marokko. Schreber's (4) Beschreibung und Fundortsangabe beziehen sich gleichfalls auf eine westafrikanische Art (*C. callitrichus*). Sein abgebildeter Affe weicht jedoch sehr von den früher erwähnten ab, zeigt kein Grün, aber auch kein Grau und dürfte wohl mangelhaft in der Farbenwiedergabe sein. Schreber bezieht bereits auf diesen von ihm beschriebenen und abgebildeten Affen den »Singe verd« Brisson's, ebenso denjenigen Edwards' und Buffon's und den *Simia Sabaea* Linné's. Von da an werden alle diese Affen zusammengeworfen.

Linné (5) führt in der Ausgabe 1766 zum erstenmal *Simia Sabaea* an, stellt zu dieser Art den »Singe vert« Brisson's, den »St. Jago Monkey« Edwards' und den »Callitriche« Buffon's und gibt als Verbreitungsgebiet »Africa, Aegypt, Ins. S. verde« an. Seine Diagnose ist anders als die Brisson's und paßt auf so ziemlich alle *Chlorocebus*-Arten mit grünlichem Ton. In der Ausgabe 1788 wird bei *S. Sabaea* als Verbreitungsgebiet angeführt: »Insulis promontorii viridis, ad caput bone spei, et in finitimis regionibus«. Es wird also das in der Ausgabe 1766 angegebene Ägypten weggelassen und dafür Kap der Guten Hoffnung eingeführt.

Ich glaube daher, wie sich aus dem Vorstehenden ergeben dürfte, daß Linné unter seiner *Simia Sabaea* alle damals bekannten graugrünen und gelbbraunen afrikanischen Meerkatzen verstanden hat. *Simia Sabaea* fällt also partim unter die jetzigen Arten *C. callitrichus* J. Geoff., *C. griseoviridis* Desm. und *C. pygerythra* F. Cuv., von welchen dreien man vermuten kann, daß sie damals nach Europa gelangt sind.

Hermann (6) beschreibt 1804 eine »*Simia engytilthia*« und eine »*Simia viridis?*«, beide ohne Angabe der Herkunft. Die dürftige Beschreibung der ersteren könnte sich auf eine der grünen Meerkatzen beziehen, die Angabe aber, daß dieser Affe unter allen andern der *S. Roloway* L. am ähnlichsten und unten »*cinereogriseus*« ist, schließt ihn von den hier in Betracht kommenden aus. Ebenso die »*Simia viridis?*« mit der Angabe »*fuscovirens*« für Rücken und Seiten und grauer, niemals weißer Unterseite.

Fr. Cuvier (10) beschrieb einen Affen, den er »Le Grivet« nannte und färbig abbildet. Dieses Werk, »Hist. Nat. d. Mamm.«, erschien vom Jahre 1818 an in Lieferungen und in der VII. Lieferung wird der »Grivet« beschrieben und abgebildet. Der Text dieser Lieferung wurde im Juni 1819 geschrieben, die Tafel aber, wie aus dem betreffenden Jahrgang der »Bibliographie de la France« hervorzugehen scheint, erschien erst (mitsamt dem Text) im November desselben Jahres. Diese Feststellung erscheint mir deshalb von Wichtigkeit, weil Cailliaud in seiner »Voyage à Meroe« angibt, daß diese erwähnte Abbildung nach einem Affen angefertigt wurde, den er von der Insel Mograt (bei Abu Hamed im Nil) mitbrachte. Cailliaud ist erst im Februar 1819 von einer ägyptischen Reise zurückgekehrt. Da die Zeit von Februar bis Juni zur Herstellung der Tafel in Fr. Cuvier's Werk für die damalige Zeit etwas zu kurz erscheint, gewinnt die Angabe Cailliaud's mehr an Wahrscheinlichkeit durch die Feststellung, daß die Tafel erst im November erschien.<sup>1</sup>

Die Beschreibung des »Grivet« im Werke Fr. Cuvier's bezieht sich unzweifelhaft auf meine Art S (den jetzigen *griseoviridis* Desm.), es wird ausdrücklich gesagt: »Toutes les parties supérieures de son corps excepte les membres et la queue, sont d'un vert sale...« Der beschriebene Affe ist also eine grüne Meerkatze. Die Abbildung des »Grivet« zeigt aber in drei Exemplaren dieses Werkes,

<sup>1</sup> Alles nähere über diesen Punkt siehe Anderson et Winton, Zool. of Egypt, Mammalia. 1902, p. 15 unten, p. 16.

die ich sah, keine Spur von grün; darin und in der sonstigen ausgezeichneten Farbenwiedergabe dieser Tafel stimmt er sehr gut mit der andern Affenart Nordostafrikas überein, die ich mit Art N bezeichnete. Der abgebildete Affe ist also nicht dieselbe Art wie die, welche von Fr. Cuvier zugleich beschrieben wird! Dazu kommen noch die Angaben Cailliaud's — von denen ich nicht einsehe, warum sie bezweifelt werden sollen —, durch welche der genaue Fundort dieses abgebildeten Affen festgestellt wird und welcher Fundort in das Verbreitungsgebiet der Art N fällt. Cailliaud hat auch erwähnt, daß ihm die Meerkatzen vom oberen Blauen Nil und von der Insel Mograt und Umgebung verschieden erschienen, eine beachtenswerte Bemerkung!

Desmarest (8) unterscheidet den »Guenon callitriche = *Cercopithecus sabaecus*« und »Guenon grivet = *Cercopithecus griseoviridis*«.

Die Diagnose und Beschreibung des ersteren zusammen mit der Verbreitungsangabe ist einwandfrei und bezieht sich zweifellos auf die jetzt *Cercopithecus callitrichus* J. Geoff. benannte Art. Da aber der Name *Cercopithecus sabaecus* homonym zu *Cercopithecus sabaecus* Linné ist, kann er für den von Desmarest erwähnten Affen nicht angewandt werden.

Die Beschreibung der zweiten Art, des *C. griseoviridis*, paßt gut auf die von mir mit S bezeichnete Art. Sie stimmt im Texte mit der Beschreibung des »Grivet« Fr. Cuvier's (10) mit nur unbedeutenden stilistischen Abweichungen überein und enthält außerdem noch eine gute Diagnose.

Für den »Grivet« Fr. Cuvier's taucht auch der Name *C. griseus* in der Literatur auf. Mir ist keine Publikation Fr. Cuvier's oder auch eines anderen Autors bekannt geworden, der vor dem Jahre 1820, dem Erscheinungsjahre Desmarest's Werk (8) die wissenschaftliche Bezeichnung *Cercopithecus griseus* für den »Grivet« anwendet. Zum erstenmale wird *C. griseus* in der deutschen Ausgabe von G. Cuvier's Tierreich von Schinz (9) gebraucht, ohne Angabe des Autors und mit Bezug auf den »Grivet« Fr. Cuvier's. In dem Originalwerke G. Cuvier's (7) 1817 ist diese Art natürlich noch nicht aufgenommen und daher auch der Name *C. griseus* nicht zu finden. Der Name *Cercopithecus griseoviridis* Desmarest hat also Gültigkeit und bezieht sich auf die Beschreibung des »Grivet« Fr. Cuvier's und auf meine früher mit S bezeichnete Art.

Für die gute Abbildung des »Grivet« in M. Geoffroy-Fr. Cuvier's »Histoire Nat. d. Mammifères (10), die, wie hier auseinandergesetzt wurde, nicht zur dazugehörigen Beschreibung paßt, daher nicht *C. griseoviridis* ist, sondern zu meiner mit N bezeichneten Art gehört, läßt sich ein schon vorhandener Name nicht finden. Ich sehe mich daher genötigt, für diese Art einen neuen Namen einzuführen und nenne sie nach ihrem Entdecker *Cercopithecus (Chlorocebus) cailliaudi* (siehe p. 89).

Isidore Geoffroy (13) hat in der unrichtigen Voraussetzung, daß Linné's *S. sabaeca* sich allein auf die nordostafrikanischen Meerkatzen beziehe (vide l. c., p. 22 unter *C. sabaecus*), für den nordwestafrikanischen Affen, der bisher unter dem Namen *C. sabaecus* oder »Callitriche« ging, den neuen Namen *C. callitrichus* eingeführt. Nach den Nomenklaturgesetzen muß aber ein Name, der früher eine Anzahl jetzt selbständiger Arten umfaßte, für die jüngst aufgestellte dieser Arten beibehalten werden. Da *C. callitrichus* J. Geoff. zweifellos unter den von Linné unter *Simia sabaeca* verstandenen Formen darunter war, *C. callitrichus* J. Geoff. aber zugleich auch die jüngst aufgestellte Art ist und die Namen »Callitriche« etc. als unwissenschaftlich, *Cercopithecus sabaecus* Desm. als homonym zu dem älteren *Cercopithecus sabaecus* Linné nicht brauchbar sind, so hat der *Cercopithecus callitrichus* J. Geoff. von jetzt ab *Cercopithecus sabaecus* Linné zu heißen.

Fitzinger (14) sagt unter *C. griseoviridis* Desm., daß »sowohl die grauliche, als auch die mehr ins grünliche fallende Varietät dieser Art« häufig sei. Ich erblicke darin einen Hinweis, daß außer Cailliaud auch anderen früheren Forschern eine Verschiedenheit der nordostafrikanischen graugrünen Meerkatzen aufgefallen ist. Weiters sagt Fitzinger auch, daß die Leute Heuglin's diesem versichert hätten, daß diese Affen auch zwischen Ambukol und Abu Hamed am Nil, vorzüglich auf der großen Insel Mokrat, vorkommen.

Der *Chlorocebus engythithea* Gray (15) ist vorläufig noch als Synonym zu *Cercopithecus griseoviridis* Desm. zu stellen; sollte aber dieser letztere in Zukunft in seine Subspezies zerteilt werden, so wird der Name *engythithea* als Subspeziesname für eine der Formen von Sennar oder Abessinien, im Gegensatz zu denen vom Weißen Nil, wohl zu berücksichtigen sein, da Gray als Vorkommen nur »Abessinien, Sennar« angibt.

In neuester Zeit hat Neumann (20) bei Beschreibung seines *C. ellenbecki* die nordostafrikanischen Meerkatzen an Hand des teilweise gleichen Materials wie ich kurz besprochen. Er kommt bezüglich der verschiedenen Formen und geographischen Verbreitung derselben zu ähnlichen Ergebnissen wie ich. *C. ellenbecki* habe ich leider nicht gesehen, aus seiner Beschreibung und der Bemerkung, daß er zwischen *C. hilgerti* Neum. und *C. griseoviridis* Desm. steht, erscheint es mir aber wahrscheinlich, daß diese Art noch in meinen Formenkreis N fällt. Wenn sich meine Umgrenzung dieses Kreises als richtig erweist, hätte *ellenbecki* die Priorität vor *cailliaudi* als Name für den **ganzen** Formenkreis und letzterer Name wird subspezifisch bloß auf die Affenform von Nubien (Insel Mograt) zu beschränken sein.

Die Nomenklatur der in Betracht kommenden *Chlorocebus*-Arten ist mit Berücksichtigung der Literatur folgende:

(Von Synonymen sind nur die wichtigsten oder bisher zweifelhaften angeführt.)

***Cercopithecus griseoviridis*** Desm. = Art S.

Synon. *C. griseus* (Autor unsicher, Schinz oder Fr. Cuv.).

*C. subviridis* Fr. Cuv.

»Grivet« Fr. Cuv. (nur Beschreibung).

*C. sabaes* L., partim.

***Cercopithecus cailliaudi*** O. Wettstein = Art N.

Synon. »Grivet« Fr. Cuv. (nur Abbildung).

*C. griseoviridis* Desm., partim.

***Cercopithecus sabaes*** Linné

Synon. »Singe verd« Brisson, partim.

»St. Jago Monkey« Edwards

»Le Callitriche« Buffon

»Le Callitriche« Fr. Cuv.

*Simia sabaes* auct.

*Cercopithecus sabaes* Desm. et auct.

*Cercopithecus callitrichus* J. Geoffroy, 1851.

#### Literatur zur Nomenklaturfrage der nordostafrikanischen Affen des Subgenus *Chlorocebus*.

1. Brisson, Le règne animal, 1756, p. 204.
2. Edwards, Gleanings of nat. Hist., 1758, Bd. V, p. 10, Taf. 215.
3. Buffon, Histoire naturelle, 1766, Bd. XIV, p. 272, Taf. XXXVII.
4. Schreber, Die Säugetiere, 1775, Bd. I, p. 100, Taf. XVIII.
5. Linné, Systema Naturae, Ausgabe 1758, Bd. I; Ausgabe 1766, Bd. I; Ausgabe 1788, Bd. I.
6. Hermann, Observationes zoologicae, 1804, p. 1 und 2.
7. G. Cuvier, Le règne animal, 1. Ausg., 1817; 2. Ausg. 1829.
8. Desmarest, Mammologie, 1820, p. 61.
9. G. Cuvier, Das Tierreich, deutsche Übersetzung von Schinz, 1821, Bd. I, p. 105.
10. M. Geoffroy-Saint Hilaire et Fr. Cuvier, Histoire Naturelle des Mammifères, Bd. I, 1824.
11. Fischer, Synopsis Mammalium, 1829, p. 21 bis 23.

12. Lesson, Species des Mammifères, 1840, p. 79 bis 81.
13. Isidore Geoffroy, Catalogue méthodique de la Collection des Mammifères, 1851, p. 22.
14. Fitzinger, Systematische Übersicht der Säugetiere Nordostafrikas... Aus den Sitzungsber. der Kais. Akad. der Wiss., Bd. LIV., I. Abt., Jahrg. 1866.
15. Gray, Catalogue of Monkeys, Lemurs and fruit-eating Bats in the British Museum, 1870, p. 26.
16. Heuglin, Reise in Nordostafrika, 1877.
17. Pousargues, Étude sur les Mammifères du Congo français. Annales des Sciences Naturelles, Paris, Zool., 1896, VIII. Sér., III., p. 224.
18. Anderson, Winton, Zoology of Egypt: Mammalia, 1902, p. 1 bis 22.
19. Elliot, A Review of the Primates. 1912, Vol. II, p. 278 bis 294, p. 336.
20. Neumann, Neue nordost- und ostafrikanische Säugetiere. Sitzungsber. d. Ges. nat. Freunde, Berlin 1902, p. 50 bis 53.
21. Allen, Mammals from the Blue Nile Valley, 1914. Bull. of the Mus. of Comparative Zoology at Harvard College, Vol. LVIII, Nr. 7.

### Primates.

#### 1. *Cercopithecus (Chlorocebus) cailliaudi* nov. spec. = Art N (siehe p. 85, 87).

Diese Art gründet sich auf einige Affenfelle im Berliner Museum und auf die Abbildung (nicht Text) des »Grivet« in Geoff.-Fr. Cuvier »Histoire Naturelle des Mammifères 1824«.

Die Berliner Affen stehen mir derzeit nicht mehr zur Verfügung, so daß ich von einer Beschreibung absehen muß.

Zum Vergleich mit dieser Art kann nur *C. griseoviridis* herangezogen werden, von ihm unterscheidet sich *C. cailliaudi* durch nicht grüngetönte Rückenfärbung, die aber oliven-bräunlichen Ton haben kann und durch nicht reingraue Hinterschenkel. Die Abbildung des »Grivet« in Fr. Cuviers Werk zeigt eine orangegelbe Färbung des ganzen Dammes von den Gesäßschwieneln bis zum Hodensack. Ich konnte bei den Fellen diese Färbung in dem Ausmaße nicht konstatieren, höchstens befinden sich bei den ♀ einige braunrote Haare um die Geschlechtsöffnung. Ich glaube daher, daß diese Verfärbung auf Unreinlichkeit während der Gefangenschaft des Tieres (es befand sich längere Zeit im damaligen zoologischen Garten in Paris) zurückzuführen ist. Ähnliche Erscheinungen kann man auch jetzt noch bei Menagerieexemplaren sehen.

Auch die Schwanzspitze erhält während der Gefangenschaft bei Affen meist eine schmutziggelbliche Färbung, die sich aber durch Waschen mit Benzin entfernen läßt.

Der Typus von *C. cailliaudi* wird unter dem Material des Berliner Museums zu wählen sein, und zwar ein Exemplar, dessen Fundort dem ersten in der Literatur bekanntgewordenen Fundorte am nächsten kommt. Es dürfte dies der von Werne am unteren Blauen Nil erbeutete Affe sein. Ob diese Art derzeit noch so weit nördlich geht, wie zur Zeit Cailliaud's und Heuglin's, die ihn von der Insel Mograt, bei Abu Hamed und vom Niltal von dort bis zum J. Ambukol angeben, bleibt dahingestellt; wenn es der Fall ist, so beschränken sich die Affen wohl nur auf das gutbewachsene Niltal und werden in den dürren Steppen rechts und links vom Nil und im nordöstlichen Kordofan kaum vorkommen. Deshalb habe ich bei meiner Verbreitungsangabe (p. 85) diese Gegenden unter Fragezeichen angeführt.

Das Innere von Kordofan kommt für *C. cailliaudi* und *C. griseoviridis* nicht in Betracht, dort vertritt sie *C. toldti*, der sich an *cailliaudi* anschließt. Alle früheren Vorkommensangaben aus diesem Lande sind für die beiden ersteren Arten also zu streichen, höchstens könnte *C. cailliaudi* das untere, *C. griseoviridis* das obere linke Ufer des Weißen Nils, also das Kordofaner Ufer bewohnen, werden aber weiter landeinwärts nicht mehr vorkommen. Bemerkenswert ist hier, daß in der Literatur niemals erwähnt wird, daß am linken Ufer Affen gesichtet wurden, wohl aber sehr oft

am rechten. Ich selbst sah während unserer Dampferfahrt von Tonga bis Khartoum bei Karshawal auf den Bäumen des rechten Ufers Meerkatzen, auf dem linken Ufer aber niemals welche.

Russegger sah auf seiner Fahrt den Weißen Nil aufwärts im Jahre 1837 die ersten Meerkatzen bei Chadschiba (nördlich von Dueim).

2. *Cercopithecus (Chlorocebus) griseoviridis* Desm. = Art S (siehe p. 85).

Nr. 1 ♂ adult,	} Sennar a. Bl. Nil, rechtes Nilufer, 24./II. 1914.
Nr. 2 ♀ (mit Jungem Nr. 3), ad.,	
Nr. 3 ♀ juv.,	
Nr. 4 ♀ ad., Sennar a. Bl. Nil, rechtes Nilufer, 21./II. 1914.	

Zur Unterscheidung von *C. cailliaudi* siehe die Diagnose p. 85 unter Art S.

Maße in mm am frischerlegten Tiere	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4
Gesamtlänge . . . . .	1075	965	720	1020
Vorderfuß (vom Rücken) . . . . .	320	280	160	265
Hinterfuß (vom Rücken) . . . . .	330	295	220	265
Brustumfang . . . . .	350	280	210	260
Schwanz (am Fell!) . . . . .	600	540	410	610
Irisfarbe . . . . .	braun	braun	braun	
Hodensack . . . . .	himmelblau			

Maße der Schädel siehe p. 95.

Die grauen Schenkel sind bei 1 und 2 am reinsten, bei 3, dem jungen Tier, noch gelbbraunlich überlaufen. Auch die grüne Rückenfärbung, bei allen deutlich, ist bei 1 am kräftigsten. Alle ♀ (Nr. 2, 3, 4) haben unter den Gesäßschwieneln jederseits spärliche rotbraune Haare, das ♂ (Nr. 1) und das Männchen des Wiener Hofmuseums von derselben Gegend aber keine.

Die beiden ♀ von *C. toldti* haben an derselben Stelle auch orangerote Haare. Es dürfte also diese in der früheren Literatur eine große Rolle spielende Färbung des Umkreises der Vaginaöffnung nur ein Geschlechtsunterschied, oder wahrscheinlicher, eine durch den Urin hervorgerufene Haarfärbung sein, die als Artunterscheidungsmerkmal gar nicht in Betracht kommt. Ähnlich steht es mit der Farbe des Hodensackes. Dieser war bei meinem frischerlegten ♂ prachtvoll himmelblau. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich diese Färbung bald nach dem Tode verfärbt, mehr grün wird, ebenso wahrscheinlich wird sie je nach dem Alter des Tieres und nach der Jahreszeit wechseln. Es ist daher die Farbe des Hodensackes bei der Beschreibung sehr nebensächlicher Natur.

Fuß- und Handrücken sind bei allen Exemplaren schwärzlich braun, die Fußrücken aber immer bedeutend lichter als die Handrücken, manchmal, wie beim ♀ Nr. 2, sind die Fußrücken fast weißgrau.

*C. griseoviridis* war am rechten Ufer des Blauen Nils bei Sennar in dem dortigen, belaubten, hochstämmigen Akazienwald recht häufig. Die erste Affenschar sahen wir am 21. Februar vom Boote aus am Ufer des Stromes zur Tränke kommen. Am 24. Februar sah ich unter Leitung eines Negers im Walde selbst zwei Trupps. Die Affen suchen sich im Blattwerk zu verstecken, was ihnen selbst in schütter belaubten Bäumen außerordentlich gut gelingt, so gut, daß man unter dem Baume stehend, die größte Mühe hat, diese immerhin großen Tiere überhaupt zu entdecken. Meist verraten sie sich erst nach einiger Zeit des Wartens durch neugieriges Herabschauen. Am Boden angetroffen, sind sie

sehr scheu und entziehen sich durch eiligste Flucht jeder Verfolgung. Ich habe aber diese Art weniger scheu gefunden als *C. toldti* in Kordofan.

### 3. *Cercopithecus (Chlorocebus) toldti* nov. spec.

♀ (trächtig). J. Rihal bei Kadugli, S.-Kordofan, 29. III. 1914.

♀ juv. Khor El Affin südlich von Kadugli, S.-Kordofan, 30. III. 1914.

Diagnose: Am ähnlichsten *Cercopithecus cailliaudi* O. Wettst., aber mehr gelb und lichter auf dem Rücken. Oberseite gelbbraunlich mit schwachem olivenbraunem Ton. Unterseite weiß. Oberschenkel grau, licht gelbbraunlich überlaufen. Größe von *Cercopithecus cailliaudi*.

Beschreibung: Haar verhältnismäßig grob und rauh, am Rücken durchschnittlich 3 cm lang. Rückenfärbung fahlgelbbraunlich, licht »tawny-olive« + »raw sienna«. In der Mittellinie am dunkelsten, geht diese Farbe nach den Seiten zu allmählich in »buff« über, dieses allmählich in die weiße Unterseite. Kopfplatte und Unterrücken am dunkelsten und gleichgefärbt. Grund aller Rückenhaare schiefergrau, am Kopf und Unterrücken dunkler, auf letzterem mehr dunkel »drab«. Das einzelne Rückenhaar am Grunde lichtgrau, mit gelbem breitem Ringe vor der schwarzen Spitze. Außenseite der Oberschenkel und Vorder- und Hinterbeine grau, stark »buff« bis »cream-buff« vermisch, mit kaum wahrnehmbarem olivenfarbendem Ton. Oberseite des Schwanzes wie der Rücken, gegen das Ende zu immer fahler und schmutziger werdend, scharf von der weißen Unterseite geschieden. Fußrücken und Zehen silberweiß, schwach »cream-buff« getönt, Handrücken und Finger grau und silberweiß gemischt, »cream-buff« getönt.

Ganze Unterseite, Innenseite der Extremitäten, Unterseite des Schwanzes schmutzig silberig-weiß, beim ♀ juv. reinweiß. Schwanzspitze weiß-schmutziggelblich. Gesicht und Sohlen der Hände und Füße schwarz, ersteres kurz schwarzbraun behaart. Um die Augen ein lichter (wahrscheinlich beim Lebenden fleischfarbiger) Ring. Über die Stirne, am Beginn der Kopfplatte, zieht sich ein beim Jungen etwa 6 mm breiter nicht unterbrochener weißer Streif, der vorne durch schwarze, borstenartige Haare gesäumt ist. Kopf des erwachsenen ♀ zerschossen, daher die Verhältnisse schwer erkennbar. Der weiße Backenbart wie bei *C. griseoviridis*, aber nicht so rein weiß, die Ohren fast verdeckend und weit über sie hinausragend. Gesäßschwien 23 × 17 mm, unter ihnen bei beiden Exemplaren beiderseits spärliche orangefarbene Haare.

Maße des trächtigen ♀ (Typus) am frischerlegten Tier in Millimetern:

Länge vom ersten Halswirbel bis Schwanzspitze . . . . .	975
Hinterfuß (von Rückenmitte) . . . . .	320
Vorderfuß (von Rückenmitte) . . . . .	285
Brustumfang . . . . .	265

. am Fell:

Gesamtlänge (ungefähr) . . . . .	1.170
Schwanzlänge . . . . .	650

Maße des ♀ juv. (Typus) am Fell in Millimetern:

Gesamtlänge . . . . .	720
Schwanz . . . . .	400

Schädel des trächtigen ♀, durch den Schuß vollständig zertrümmert, ist nicht vorhanden.

Schädel des ♀ juv. ist zu unausgebildet, um brauchbare Messungen zu liefern, sie wurden aber der Vollständigkeit wegen trotzdem in die Maßtabelle, Seite 95, aufgenommen.

Der Embryo des trächtigen ♀ mißt 52 mm Sch.-St.-Länge.

Dieser Affe trat erst in den Nubabergen auf. Er lebt dort auf Bäumen und Felsen der Berg- hänge in kleinen Trupps und ist sehr scheu. Ich sah außer am J. Rihal und Khor El Affin Affen, die wahrscheinlich zu dieser Art gehörten, am J. Dasol südlich vom J. Gulfan (5 Stück). An dem Orte, wo ich das Junge erlegte, war die Gegend eben, von einem tiefen bewaldeten Khor durchzogen, an dessen Rande sich eine kleine Bodenerhebung, kaum Hügel zu nennen, befand. Auf diesem Hügel war die Affenschar, die bei meinem Herankommen aber sofort das Weite suchte und nicht mehr aufzufinden war. Das Junge war zurückgeblieben und hatte sich in einem dichtbelaubten Higlignaume so gut versteckt, das ich es erst entdecken konnte, als es, um seine Neugierde zu befriedigen, etwas zwischen den Blättern hervorlugte; das wurde sein Verderben.

Meerkatzen sahen wir dann erst wieder in dem großen Tropenwalde südlich der letzten Nuba- berge vor der Ebene vor Tonga. Dort sahen wir einen großen Trupp von 20 Stück vor uns über die Straße flüchten. Ihre Zugehörigkeit bleibt unentschieden, ich glaube kaum, daß sie zur vorliegen- den Art gehörten.

Russegger sah und schoß am 18. Mai 1837 eine Menge Meerkatzen in der Gegend zwischen Kasgel und J. Melbis. Er fand sie größer als jene vom Weißen Nil und meint, daß sie sich erst mit der Regenzeit in diese Gegend gezogen hätten.

Ich benenne die hier beschriebene Art *C. toldti* nach Herrn Kustos Dr. K. Toldt am Wiener Hofmuseum, dem ich für vielseitige, lebenswürdige Unterstützung mit Rat und Tat bei meinen Studien zu dauerndem Danke verpflichtet bin.

#### 4. *Erythrocebus phyrrhonotus* Hempr. Ehrb.

♀ juv., J. Debrí, S.-Kordofan.

Von dieser seltenen Art erhielt ich ein lebendes, sehr zahmes junges ♀. Ich kaufte dieses Tier am 29. März in Kadugli. Es stammt vom J. Debrí, welchen Berg wir auf unserer Route auch berührten. Im Freien sah ich diese Art nicht, sie dürfte auch in Kordofan selten sein. Das gekaufte Tier war noch recht jung, Füße nicht weiß, sondern an der Außenseite bräunlichgelb bis zu den Zehen, Kopfplatte tief lebhaft rotbraun, die Spitzen der Haare schwärzlich, vorne die Kopfplatte schwarz gesäumt, gegen die Halsfärbung scharf abgegrenzt. Weiße Behaarung der Oberlippe sehr deutlich. Schwanz lichtbräunlich.

Maße (am frischen Tier) in Millimetern:

Gesamtlänge . . . . .	900
Hinterfuß (v. Rücken) . . . . .	305
Vorderfuß (v. Rücken) . . . . .	285
Brustumfang . . . . .	230
Schwanz (am Fell) . . . . .	475

Maße des Schädels siehe p. 95.

Bei der Präparation zeigte sich, daß der Schädel einen alten, wieder verwachsenen Bruch der Frontalia und Parietalia hatte. Wahrscheinlich rührt derselbe von einem Schlag auf den Kopf beim Fange des jungen Tieres her, um es zu betäuben. Dieser Affe machte unsere Reise von Kadugli bis Tonga mit und zeigte sich überaus zahm. Er war mit einem Hüftenriemen mittels einer Schnur fest- gebunden, doch konnte man ihn auch im Freien bei den Lagerstellen frei laufen lassen, er entfernte sich nie von uns. Während des Marsches hatte er seinen Platz auf dem Rücken eines der Last- kamele, wo er sich aber sehr unbehaglich fühlte, was er durch häufiges Raunzen zum Ausdruck brachte. Herabspringen getraute er sich aber nie, bevor das Kamel nicht niederging und man ihn los- band. Bei einem Lagerplatz, wo zu verschüttetem Wasser wilde Bienen kamen, fraß er diese mit Vorliebe, klaubte sie mit der Hand sehr vorsichtig auf, und ich sah nie, daß er gestochen wurde.

Flower (P. Z. S. 1900, p. 952) erhielt in Gabt-el-Meghahid 2 lebende *E. palas*, die wohl *E. phyrhonorotus* gewesen sein dürften und einen jungen in die Nähe von *P. anubis* gehörigen Pavian, die alle dort in S.-Kordofan gefangen wurden.

### 5. *Papio weneri* nov. spec.

♀ adult (Kopf zertrümmert), J. Talodi bei Talodi, S.-Kordofan, 4. IV.

Diagnose: *Papio doguera* Puch. Schimp. am ähnlichsten, schwarze Streifenzeichnung viel schärfer und länger. Farbe des Rückens viel lebhafter, mehr gelb und rötlich. Backen licht; langbeinig.

Beschreibung: Kopf und ganzer Rücken braungelb, »raw-sienna« + »buff«. Im Vergleich mit *doguera* mehr rötlich und lebhafter gelb. Die schwarzen Streifen des Rückens heben sich scharf ab, sind durchschnittlich 1 cm breit, auf der vorderen Körperhälfte spärlicher und breiter, auf der hinteren häufiger und schmaler, mehr verwischt. Hervorgerufen werden diese Streifen durch die schwarzen Enden der langen Haare. Die gelbe Färbung ist in der Rückenmitte am dunkelsten, nach den Körperseiten auf den Schenkeln und Oberarmen mehr »buff«, ganze Unterseite rein »buff«. Schultern und Nacken am dunkelsten, Kopf heller. Der Haargrund am Rücken sehr dunkel »drab« nach den Körperseiten zu und auf den Extremitäten mehr in Grau übergehend. Haargrund der Unterseite und Unterschenkel lichtgrau-drab. Das einzelne Haar am Rücken zu zwei Drittel dunkel-»drab«, dann mit breitem (etwa 1½ cm) licht braungelbem subterminalem Ring und tiefschwarzer Spitze. Schulterbehaarung durchschnittlich 8 cm lang, weiter hinten am Oberrücken 7 cm, am Unterrücken 4 cm. Schwanz schmutzig-»buff«, mit schwärzlichen Haarspitzen, äußerste Spitze weißlich-grau, Fußrücken in der Mitte dunkler »buff«, seitlich weißgrau, Zehenrücken mit weißgelblichem, dunkel gespitztem Haar besetzt. Handrücken dunkel »buff« und schwarz gemischt, seitlich heller, weißlich. Wangen mit am Grunde weißgrauen Haaren, mit »buff«-farbigem, breitem, subterminalem Band und kleiner schwarzer Spitze. Ohren weißlich, spärlich behaart, hinter den Ohren ein Büschel »cream-buff« gefärbter Haare. Gesichts- und Kinnbehaarung grauweiß, spärlich. Nackte Hautteile dunkelfleischfarbig am frischerlegten Tier, am Fell schwarzbraun, Fuß- und Handsohlen schwarz.

Maße des Typus, ♀ (am frischerlegten Tier) in Millimetern:

Erster Halswirbel bis Schwanzspitze . . . . .	870
Schwanz . . . . .	460
Vorderfuß (v. Rücken) . . . . .	530
Hinterfuß (v. Rücken) . . . . .	540
Brustumfang . . . . .	480
Gesamtlänge des Felles . . . . .	1.210
Schwanzlänge am Fell . . . . .	445

Schädel: Da der Schädel durch den Sturz des Tieres über eine hohe Felswand zerbrochen wurde, konnten die Maße (p. 95) nur am wieder zusammengeklebten Schädel vorgenommen werden und sind deshalb wahrscheinlich nicht ganz genau.

Eine große Schaar dieser Pavianart sah ich an den Felshängen des J. Talodi. Sonst sahen wir nirgends Paviane. Doch sollen sie nach Aussage der englischen Offiziere von Talodi auf dem weiter südlich gelegenen J. Abu Ghor, den wir bei Nacht passierten, besonders zahlreich sein. Am J. Talodi kam dieser Trupp nicht weit über mir an den Felsen entlang, setzte sich gern entweder der Reihe nach auf Felsvorsprünge oder auf kleine einzelne Bäume und schaute zu mir herab. Zwei abgegebene Schüsse, die beide trafen, veranlaßten sie nicht zur Flucht. Leider hatte ich meinen Kugelstutzen damals nicht bei mir und so gingen mir die beiden zuerst mit grobem Schrot auf weite Distanz

geschossenen Exemplare verloren. Erst das dritte Stück, das ich mit einer «Ideal-Kugel» aus Schrotlauf erlegte, konnte ich bekommen. Es war über eine hohe Felswand abgestürzt und hatte sich am Kopfe und am Gesäß erheblich zerschlagen. Dieses ♀ hatte den Magen mit den großen, gelben und auch für den Menschen genießbaren Früchten einer *Ziziphus*-Art gefüllt. Unter der Schar Paviane befanden sich auch halbwüchsige Junge. Ein aggressives Verhalten konnte ich bei dieser Art nicht beobachten.

Bei Tanguru begegneten wir einem Neger, der einen jungen Pavian freilaufend neben sich hatte. Bei unserem Nahen klammerte sich der Affe ängstlich an den Fuß des Mannes und ließ sich so mitschleppen bis wir vorbei waren. Die Artzugehörigkeit und Herkunft dieses Pavians kann ich nicht angeben.

Ich benenne die hier beschriebene Art *P. werneri* nach unserem umsichtigen Expeditionsleiter und hochverehrten Freunde Prof. Dr. Franz Werner, dessen vorzüglicher Leitung in erster Linie die schönen Erfolge unserer Forschungsreise zu verdanken sind.

### Chiroptera.

#### 6. *Eidolon helvum* Kerr.

7 ♂, 5 ♀, 4 pull., Tonga am oberen Weißen Nil, 11./IV. 1914.

In der Nähe der Dampferstation Tonga standen in einem Schillukdorfe nahe dem Nilufer mehrere Dum-Palmen, deren Kronen dicht behängt mit diesen fliegenden Hunden waren. Sie hingen dort in dichten Knäuel am Grunde der Blattstiele. Auf drei Schüsse, mit welchen ich 14 erwachsene Tiere samt Jungen herabbeförderte, flogen alle auf und die Luft war buchstäblich voll von ihnen. Es mögen über 100 gewesen sein. Sehr bald nach jedem Schuß hängten sie sich an denselben Bäumen wieder auf. Die Jungen waren sehr fest an den Zitzen der Weibchen festgesogen und ließen sie auch nach dem Tode nicht aus. Jedes ♀ hatte ein Junges bei sich, ein ♀ war trächtig (Embryo 66 mm Sch.-St.-Länge).

Im Busch-Akazienwald bei Sennar am Blauen Nil sah ich einen kleinen, lebhaft fuchsroten fliegenden Hund, der aus einem Busch aufflog, später nochmals an einem Zweige in dichtem Gestrüppe hängend gesehen wurde, der aber so schnell wieder abflog, daß ich nicht zu Schuß kommen konnte. Die Artzugehörigkeit blieb mir unbekannt.

Russegger (p. 485) sammelte fliegende Hunde, seiner Beschreibung nach wahrscheinlich *E. helvum*, bei Sennar auf Palmen und im Inneren von Schechgräbern im Oktober 1837.

#### 7. *Rhinopoma microphyllum* Brünnich

5 ♂, 3 ♀, Gizeh bei Kairo, Ägypten, 3./II. 1914.

Diese 8 Fledermäuse wurden mir, auf meinen Auftrag Fledermäuse zu sammeln, von Arabern binnen einer Stunde gebracht. Sie müssen daher in der nächsten Umgebung der großen Pyramiden gesammelt worden sein. Über die genaue Örtlichkeit erfuhr ich natürlich nichts. Im Inneren der Cheopspyramide sah ich Fledermäuse an den Gewölbedecken hängen und glaube, daß sie dieser Art angehören.

#### 8. *Colëura afra* Peters

♀ ad., Talodi, S.-Kordofan, 3./IV. 1914.

3 ♀ ad., Tonga am Weißen Nil, 11./IV. 1914.

Unter den großen Mengen von *Nycteris hispida*, die ich in den Gängen und Wirtschaftsgebäuden, der katholischen Mission in Tonga fing, befanden sich diese 3 ♀ von *C. afra*. Das ♀ von Talodi erlegte ich abends in der Akaziensteppe südlich des Ortes. Dort flogen die wenigen Fledermäuse, die ich sah und die wohl sämtlich dieser Art angehört haben dürften, in einer Richtung vom J. Talodi her hinaus in die freie Steppe. Sie flogen unbeholfen geradeaus,

Maßtabelle der Affenschädel.

Maße in Millimetern	<i>Cercopithecus (Chlorocbus) griseoviridis</i> Desm.				<i>Cercopithecus (Chlorocbus) loldii</i> O. Wettst.	<i>Erythrocbus phyllonotus</i> Hempr. Ehrb.	<i>Papio nrvneri</i> O. Wettst.
	♂ ad. (Nr. 1)	♀ ad. (Nr. 2)	♀ ad. (Nr. 4)	♀ juv. (Nr. 3)			
	ohne Crista						
	mit Crista	ohne Crista				ohne Crista	
Größte Länge . . . . .	(mit Crista) 104	90	88	75	72	89	178
Basislänge . . . . .	74	61	59	44	43	55	124
Größte Breite am Jochbogen . . . . .	71	59	60	48	46	55	105
Größte Länge der Hirnkapsel bis zur Nasenwurzel = Nasion . . . . .	76	68	72	64	60	75	110
Größte Breite der Hirnkapsel über der Gehöröffnung . . . . .	57	51	54	50	48	54	85
Breite des Planum nuchale . . . . .	58	50	53	—	—	54	84
Alveolarlänge der Schneidezahnreihe . . . . .	16	16	16	13	13	15	33
Alveolarlänge der Backenzahnreihe . . . . .	27	24	25	erst 2 Backenzähne, der 3. mit der Krone heraus	erst 2 Backenzähne ganz heraus, Alveole des 3. geöffnet	24	53
Vom Gaumenrand zum Hinterrand des Foramen magnum . . . . .	49	41	43	—	34	43	70
Länge des Gaumens . . . . .	38	33	31	—	23	28	76
Kleinster Abstand zwischen den Suturae zygom.-frontales . . . . .	47	43	41	zirka 37	35	43	68
Gesichtslänge (vom Oberende der Nasalia = Nasion bis zum Prosthion) . . . . .	44	40	35	28	29	36	102
Größte Länge des Unterkiefers . . . . .	71	61	60	45	44	55	125
Größte Höhe des Unterkiefers (am Kronenfortsatz gemessen) . . . . .	33	31	30	24	20	23	59
Höhe des Schädels ohne Unterkiefer (von der Verbindungslinie Prosthion—Hinterrand des Foramen magnum bis zur Glabella = höchster Schädelpunkt) . . . . .							74
Glabella—Prosthion . . . . .							112
Glabella—Inion . . . . .							106
Inion—Opisthion . . . . .							34
Bregma—Glabella . . . . .							57
Bregma—Inion . . . . .							59

9. *Nycteris hispida* Schreb.

15 ♂, 23 ♀, Missionshaus in Tonga a. oberen W. Nil, 11., 12. und 16./IV. 1914.

Die Weibchen unterscheiden sich von den Männchen durch ihre Größe: Die ♀ haben eine Unterarmlänge von 42 bis 43 mm (ein einziges 40 mm), die ♂ eine Unterarmlänge von 38·5 bis 40·5 mm. Von den 23 ♀ waren 18 Stücke trüchtig. Die verschiedenen großen Embryonen (6 bis 20 mm Sch.-St.-Länge) lagen alle in der rechten Körperseite der Mutter.

Diese Fledermäuse waren in dem dunklen Stiegenhause, in den Gängen und Nebengebäuden der Mission in Tonga ungemein häufig. Sie hingen dort an Balken in Reihen aufgehängt, und waren, da sie oft gestört wurden, auch bei Tag sehr lebhaft und flogen von einem Winkel zum andern. Auch in unserm Rasthaus fing ich eines Abends ein Stück dieser Art. Unter den vielen im Missionshaus gefangenen befand sich auch eine *Nyctinomus pumilus* und 3 Stück *Colœura afra*. Ein Getrenntleben der beiden Geschlechter konnte ich bei dieser *Nycteris*-Art nicht beobachten.

10. *Nycteris thebaica capensis* Smith<sup>1</sup>

♀ ad., Nubbaka, S.-Kordofan, 16./III. 1914.

Der zweite untere Prämolare ist sehr klein und steht in der Zahnreihe, genau wie bei typischen *N. t. capensis*-Stücken. Auch Färbung und Größe stimmen vollkommen mit solchen überein. Die Unterseite ist nicht wie bei *N. t. damarensis* Ptrs. rein weiß. Der Tragus ähnlich demjenigen bei *N. t. fuliginosa* Ptrs., der zweite untere Prämolare jedoch nicht so groß wie bei dieser. Von *N. t. thebaica* Geoff. schon durch die Stellung des zweiten unteren Prämolars verschieden. Es ist das von mir gesammelte Stück also trotz dem ganz ungewöhnlichen Fundort zu *N. t. capensis* Smith gehörig.

Diese Fledermaus wurde mit 5 anderen ihrer Art in einem leeren Tugul in dessen Spitze hängend gefunden, als wir dort abends Unterkunft finden sollten. Leider wurde nur das eine Stück erbeutet, während die anderen entwichen. Ich glaube nach der Örtlichkeit, die bei Tage sehr dem Lichte ausgesetzt war und dem Umstande zufolge, daß wir diese Fledermäuse bei schon längst eingebrochener Dunkelheit hängend fanden, daß dieser Tugul wohl kaum ihr ständiger Schlafort war. Es wäre denkbar, daß sich diese Tiere, wie es ja bei anderen Fledermausarten längst bekannt ist, sich auf dem Zuge befanden. Das würde vielleicht auch den merkwürdigen, weit außerhalb des sonstigen Verbreitungsgebietes dieser Form fallenden Fundort erklären.

In Anderson and Winton, Zoology of Egypt, Mammalia, p. 108, wird erwähnt, daß ein ♀ von *N. t. thebaica* aus Karnak den zweiten unteren Prämolare gleichfalls in der Zahnreihe liegen hat und daß auch Zwischenformen in Bezug auf die Lage dieses Prämolaren sich finden. Es bedarf daher noch eingehender Untersuchungen und eines großen Materials, um festzustellen, ob die Formen von *N. thebaica* Berechtigung haben, oder ob diese Art bloß zu beträchtlicher individueller Variation neigt. Vorläufig entschied ich mich dazu, da ein Wandern nicht ausgeschlossen ist, mein Exemplar ohne Rücksicht auf die geographische Verbreitung nach seinen Merkmalen zu *N. t. capensis* zu stellen.

11. *Lavia frous affinis* Ands. Wrought.

1 ♂, Karshawal a. W. Nil, 20./IV. 1914.

Diese herrliche Art, die wohl zu den schönsten ihres Geschlechtes gehört, traf ich in Karshawal am Weißen Nil auf den mit *Cissus cactiformis* behängten Bäumen am Nilufer in mehreren Exemplaren. Sie fliegen im hellsten Sonnenschein gewandt umher. Das von mir erbeutete ♂ hat eine Unterarmlänge von 53 mm.

12. *Asellia tridens* E. Geoff.

2 ♂ und 1 ♀, am Wege von Assuan nach Shellal, Ober-Ägypten, 7./II. 1914.

1 ♂ im Chunsu-Tempel in Karnak bei Luxor, Ober-Ägypten, 6./II. 1914.

In einer Höhlung unter einem Felsblock in der »Wollsackformation« bei Assuan entdeckte ich 7 hängende Tiere dieser Art, von denen ich 5 Stück erlegte. In derselben Spalte fing ich zugleich

<sup>1</sup> Siehe W. Peters' Monographische Übersicht, M.-B. Akad. Berlin, 1870, p. 900 bis 907, Taf.

eine *Acomys dimidiatus* Cretzschm. Das Exemplar aus dem Chunsu-Tempel hing dort tot in einer dunklen Ecke von der Decke herab.

### 13. *Eptesicus rectitragus* nov. spec.

Abb. 10 und 11.

♂ jun., Dilling, S.-Kordofan, 20. III. 1914. Typus.

Am nächsten *Eptesicus pumilus* Gray, aber kleiner, mit anders geformtem Tragus. Tragusform und Größe ähnlich *E. bicolor* Bocage. Die kleinste bis jetzt bekannte Art dieses Genus. Färbung sehr dunkel, Tragus fast gerade, gestreckt, ziemlich spitz.

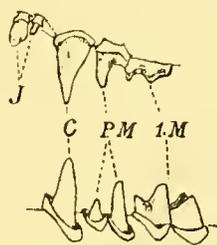
#### Beschreibung:

$$\text{Zahnformel: } i \frac{2-2}{3-3}, \quad c \frac{1-1}{1-1}, \quad pm \frac{1-1}{2-2}, \quad m \frac{3-3}{3-3} = 32.$$

1. oberer *i* zweispitzig, 2. oberer *i* sehr klein und schwach, kaum von halber Länge des 1. *i*, an der Basis ein Drittel so breit. Von *c* durch ein Spatium getrennt. Untere *i* dreispitzig, oberer *pm* etwas höher als oberer *i*. *m*. Erster unterer *pm* von halber Länge und geringerer Breite als der 2. *pm*. Dieser höher als der erste untere *m*. *c* einspitzig (siehe Abb. 10).

Farbe des Haarkleides von Kopf und Rücken dunkelbraun; »raw umber«, seidig glänzend. Das einzelne Haar tief schwarzbraun, mit »wood brown« gefärbter Spitze. Pelz dicht und weich, langhaarig, am Rücken durchschnittlich 7 mm lang. Ganze Unterseite tief schwarzbraun, alle Haare mit lichten Spitzen. Jene auf Kinn und Kehle mit lichtbräunlichen, auf der Brust mit licht grauweißen und am Bauche reinweißen Spitzen. Gesicht und Unterlippe sehr spärlich behaart, bräunlich. Ohren und alle Flughäute dunkelgraubraun, ohne Behaarung, außer einer sehr spärlichen am Grunde des

Abb. 10.



*Eptesicus rectitragus* O. Wettst.

Linke obere und untere Zahnreihe. ♂, Typus. Zirka 10mal vergr. Gezeichnet. O. v. Wettstein.

Abb. 11.



*Eptesicus rectitragus* O. Wettst.

Rechtes Ohr. ♂, Typus. Doppelt vergr. Gezeichnet. O. v. Wettstein.

Schwanzes. Ein ganz feiner, scharfer, weißer Saum zwischen letztem Finger und Tibia. Unterseits zwischen den Schenkeln ist die interfemorale Flughaut lichter, weißlichbraun. Schwanzspitze mit dem rudimentären letzten und einem Drittel des vorletzten Wirbels frei aus der Flughaut herausstehend. Postcalcanalloben klein, gestreckt, nur 1 mm größte Breite. Interfemoralmembran beginnt am Fußgelenk, Flughaut am Metatarsus. Ohren am Außenrande eingebuchtet, ähnlich wie bei den andern Arten, angelegt reicht es bis zur Schnauzenspitze. Tragus 4 mm lang, schmal und fast gerade, oben viel weniger stumpf abgerundet wie bei den andern Arten. Seine größte Breite liegt in der Höhe der Basis des Innenrandes und beträgt 1.4 mm. Innenrand ganz gerade. Außenrand an der Stelle der größten Breite schwach konvex, dann bis zur Spitze gerade. An der Außenseite der Tragusbasis eine kleine dreieckige Basalloben (siehe Abb. 11). Nasenschwellung deutlich. Penis und Hoden gut entwickelt, schwach behaart.

Typus: Ein ♂, noch nicht ganz erwachsen, wie die schwach geschwellten Fingergelenke beweisen. Befindet sich im Naturhistorischen Hofmuseum zu Wien. Fundort Dilling, S.-Kordofan.

## Maße des Typus in Millimetern:

Lg. von Kopf und Körper . . . . .	35·5,
Schw. Lg. . . . .	28·5,
Unterarm . . . . .	27,
1. Finger ohne Kralle . . . . .	4,
Metacarpus des 3. Fingers . . . . .	25,
» . . . . . 4. und 5. Fingers (gleich) . . . . .	24·5,
Tibia . . . . .	11,
Fuß ohne Krallen . . . . .	5·5,
Calcaneus . . . . .	11,
Kopf . . . . .	13,
Ohrhöhe (Ende des Außenrandes bis Spitze) . . . . .	10,
Tragus . . . . .	4×1·5.

Diese kleine Fledermausart flog in der Dämmerung mit *Scotoecus cinnamomens* zusammen bei der Mission in Dilling, am Fuße des J. Dilling umher. Ihr Flug war ähnlich dem unserer *Myotis mystacinus* Leisl. Die Neger schlugen die Fledermäuse im Vorbeifliegen mit Zweigen nieder und so gelangte ich in den Besitz dieses einzigen Stückes.

14. *Scabrifer floweri* de Winton<sup>1</sup>

♂, ♀, ad., El Obeid, Kordofan, 14. III. 1914.

Diese eigentümliche Spezie, die sich durch die hornigen Papillen auf der Oberseite der Unterarme, der Unterschenkel, des Schwanzes und der ganzen dazwischen liegenden Flughaut auszeichnet wurde von de Winton unter dem Namen *Glauconycteris floweri* in Ann. et Mag. Nat. Hist., VII, 7, p. 45 (1901) beschrieben. Miller stellte für diese Art allein 1907 das Genus *Rhinopterus* auf. Meine beiden Exemplare stimmen mit der Originalbeschreibung überein, nur scheint mir ihre Oberseite etwas heller zu sein als aus der Beschreibung hervorgeht.

Diese seltene Art war häufig in der Umgebung des Teiches von El Obeid, wo sie außer *Scotophilus nigrita leucogaster* Cretzschm. die einzige Fledermausart war, die ich dort sah. Jeden Abend flogen sie ziemlich niedrig, meist paarweise oder zu dreien umher. Sie gehören zu den gewandteren Fliegern ihrer Sippe. Bei dieser Gelegenheit gelang es mir, zwei Exemplare herabzuschießen.

Die Geschlechter sind sich äußerlich bis auf geringen Größenunterschied vollkommen gleich.

Unterarmlg. ♂ . . . . .	35·5 mm,
♀ . . . . .	38 mm.

Capt. Dunn sammelte *Hipposiderus caffer* Sund. in El Obeid.

15. *Scotoecus cinnamomens* nov. spec.

Abb. 12; Tafel IV, Fig. 5, 5a, 5b.

1 Typus: ♀ ad., Nubbaka, Kordofan, 17. III. 1914.

2 Cotypus: ♀ ad., Nubbaka, Kordofan, 17. III. 1914.

3 » ♀ ad., Dilling, Kordofan, 20. III. 1914.

Charakter: Am ähnlichsten *S. albofuscus* Thom., Rücken aber »cinnamon-«, Unterseite weißlich. Tragus länger als bei allen gleichgroßen Formen.

<sup>1</sup> *Scabrifer* wurde von Allen statt *Rhinopterus* Miller eingeführt, da letzterer Name durch *Rhinoptera* Kuhl 1841 präokkupiert ist; siehe Allen, Notes on Chiroptera, Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College, Vol. LII, Nr. 3, 1908, p. 46.

Beschreibung: Kopf und Rücken »cinnamon«, am Kopfe mehr »russet«, am Rücken mehr »wood brown« getönt. Ganze Unterseite weiß, seidenglänzend, »pinkish buff« getönt. Das einzelne Haar am ganzen Körper einfarbig, am Rücken etwa 5 mm lang, weich. Schnauze und Kinn nackt, mit sehr spärlichen, kurzen Härchen. Ohren, ganze Flughäute nackt, auch an den Körperseiten ohne Behaarung, nur die Interfemoralmembran unterseits rechts und links vom Schwanz mit kurzen, gekrümmten, weißlichen Härchen spärlich besetzt. Farbe der Flughäute schwarzbraun, Unterseite der Interfemoralmembran weißlich. Am Flughautrande zwischen 5. Finger und Tibia weiß gesäumt mit weißer Verbreiterung in der Mitte dieser Strecke, sehr ähnlich derselben weißen Flughautfärbung bei *Pipistrellus kuhlii*, aber nicht so scharf und deutlich. Beim Typus am deutlichsten, bei 2 weniger, bei 3 nur weißer Saum ohne Verbreiterung. Postcalcanallobe schwach entwickelt, länglich. Schwanzspitze etwas über 1 mm lang frei hervorstehend. Interfemoralmembran setzt sich am Fußgelenk, die Flughaut am Metatarsus an.

Ohren 12 mm hoch, Außenrand fast gerade, sehr schwach konkav. An der Basis bildet der Außenrand einen deutlichen, kleinen, runden Lappen. Tragus mit externaler, spitzer, kleiner Basallob. Innenrand gerade, 3 mm lang. Außenrand etwas unter der Mitte des Innenrandes stark konvex, dann gerade. Tragusende schmal abgerundet. Ohren, angelegt, reichen bis in die Mitte des Abstandes zwischen Augen und Schnauzenspitze (siehe Abb. 12).

$$\text{Dentition dem Genus entsprechend: } i \frac{1-1}{3-3}, \quad c \frac{1-1}{1-1}, \quad pm \frac{1-1}{2-2}, \quad m \frac{3-3}{3-3} = 30.$$

$i^2$  lang, bei Exemplar 2 mit sehr undeutlicher Nebenspitze, bei den andern beiden Exemplaren einspitzig, konvergent.  $pm^1$  von halber Höhe des oberen  $c$ . Untere  $i$  dreispitzig;  $pm_2$  zwischen  $c$  und

Abb. 12.

*Scotoecus cinnamomeus* O. Wetst.

Rechtes Ohr. ♀, Typus. Doppelt vergr. Gezeichn. O. v. Wettstein.

$pm_1$  eingezwängt, von kaum halber Höhe des  $pm_4$ ;  $pm_1$  halb so groß wie der  $c$ . (siehe Taf. IV, Fig. 5 a, 5 b).

Schädel (siehe Taf. IV, Fig. 5) an jenem des Exemplars 2 gemessen: Größte Länge 13 mm, größte Breite (Zygomatiobr.) 9.5 mm; Basallg. 10 mm, Br. des Schädels in der Lacrymalregion 6 mm; Schädelbreite zwischen den äußeren, hinteren Ecken der Backenzahnreihe 6 mm. In den Schädelmaßen steht diese Art, wie aus den Maßen ersichtlich ist, zwischen dem Genus *Scotoecus* und *Nycticeius* und ist in dieser Hinsicht von Interesse.

Typus: ♀, Nubbaka, S.-Kordofan, 17. März 1914, in Alkohol im Naturhist. Hofmuseum Wien, Originalnummer 43.

Diese interessante Spezies flog ganz nach Art unserer *Pipistrellus*-Arten in der Dämmerung ziemlich niedrig umher. Sie bevorzugte die Umgebung hoher belaubter Bäume, zum Beispiel Regenstrombetten. Sie scheint in der dortigen Gegend recht häufig zu sein. Das Exemplar aus Dilling wurde ebenso wie das Exemplar von *Eptesicus rectitragus* von Negern während des Fluges mit Zweigen zu Boden geschlagen.

Maße in Millimetern	Typus (1) ♀ adult, Nubbaka	Cotypus (2) ♀ (zeischossen) Nubbaka	Cotypus (3) ♀, Dilling
Kopf- und Körperlänge . . . . .	47	44	42
Schwanz . . . . .	33	—	31·5
Kopf . . . . .	16·5	16	15·5
Unterarm . . . . .	32	zirka 30	30·5
1. Finger (Daunen) ohne Kralle . . . . .	4·5	4·5	4·5
Metacarpus des 3. Fingers . . . . .	30	28	30
»    »    4.    »    . . . . .	30	28	30
»    »    5.    »    . . . . .	30	—	29
Unterschenkel . . . . .	13·5	13	12
Fuß ohne Kralle . . . . .	6	6	6
Calcaneus . . . . .	14	12	11
Ohrhöhe (Basis des Außenrandes bis Spitze) . . . . .	12	12	12
Tragus, Außenrand . . . . .	4·8	4·9	4·8
»    Innenrand . . . . .	3	3	3
Tragusbreite . . . . .	2	2	2

Anschließend an diese Neubeschreibung eines Vertreters der noch garnicht lange bekannten Gattung *Scotoecus*, gebe ich eine Übersicht der bisher bekannten 5 Arten in analytischer Form:

Zur Kenntnis der Genusmerkmale diene: Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist., VII, ser. 7 (1901), p. 264 (Aufstellung und Urbeschreibung dieser Gattung) Miller, The families and Genera of Bats, 1907 p. 200 und p. 217.

1. Rücken mausgrau (Unterarm 31·5 mm) . . . . *S. hirundo* de Winton; Gambaga.  
Ann. Mag. Nat. Hist., 7. ser., IV, p. 355.
1. Rücken braun . . . . 2.
2. Unterarm über 33 mm lang . . . . 3.
2. Unterarm unter 33 mm lang . . . . 4.
3. Rücken schokoladebraun, Unterseite fahler (Unterarm 35 mm) . . . *S. hindci* Thom.; Kitui,  
Brit. Ost. Afr.  
Ann. Mag. Nat. Hist., 7. ser., VII, p. 264.
3. Rücken braun, Unterseite weißlich (Unterarm 38 mm) . . . *S. albigula* Thom., Kirui, Mt. Elgon.  
Ann. Mag. Nat. Hist., 8. ser., IV, p. 544.
4. Rücken »umber-brown«, Unterseite dunkel, viel Weiß auf der Flughaut (Unterarm 31 mm)  
*S. albofuscus* Thom., Bathurst River, Gambia.  
Ann. Mus. Genova, II. ser., IX, 1890, p. 84.
4. Rücken »cinnamon«, Unterseite licht, wenig Weiß auf der Flughaut (Unterarm 32 mm) . . .  
*S. cinnamomeus* O. Wettst., Zentral-Kordofan.

16. *Scotophilus nigrila leucogaster* Cretzschm.

2 ♂, El Obeid, Kordofan, 13./III. 1914.

Von dieser Form liegen mir außer den selbst gesammelten noch 2 ♀ und 1 ♂ aus Khor Attar am Weißen Nil, leg. Sassi, und ein sehr altes ♂ mit der Angabe »Kordofan« aus dem Jahre 1838 aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums, erhalten von Herrn Boissoneau in Paris, vor. Mit der

Cretzschmar'schen Beschreibung vollkommen überein stimmt nur das letzterwähnte ♂ von Kordofan von 1838. Dieses ist auf der ganzen Unterseite »weiß mit gelblichem Anfluge«. Meine beiden ♂, welche aus derselben Gegend stammen, wie das Exemplar Rüppell's vom Brunnen Nedger, nach dem Cretzschmar seinen *Nycticejus leucogaster* beschrieben hat, sind auf der Unterseite etwas anders gefärbt: Unterbrust und Bauch bräunlichweiß, licht »isabella color«, in der Genitalgegend lichter. Vorderbrust deutlich abgesetzt bräunlich beim einen Exemplar, gelblichweiß beim andern etwas größeren Exemplar, bei letzterem bildet diese Färbung geradezu einen halbmondförmigen Brustschild. Ähnlich wie meine Exemplare sind die 2 ♀ vom Khor Attar unterseits gefärbt. Das ♂ von dort hat aber eine reinweiße Genitalgegend und dunklere übrige Unterseite mit einem Stich ins Rötlichbraune. Diese drei Stücke vom Khor Attar sind oberseits eine Spur dunkler als meine und das ♂ vom Jahre 1838. Bei allen 6 Exemplaren bemerkt man aber einen deutlichen Unterschied in der Behaarungsart zwischen Brust und Bauch. Unterbrust und Bauch, also jene Körperteile, die bei meinen und den Sassi'schen Exemplaren mehr weniger »isabella color« sind, sind dicht anliegend, verhältnismäßig straff behaart, die abweichend gefärbte Vorderbrust dagegen zeigt weiche, lockere Behaarung. Bei dem ♂ vom Jahre 1838 ist dieser Unterschied nicht vorhanden, entweder durch die lange Konservierungszeit verloren gegangen, oder ein Zeichen hohen Alters, was mit den übrigen Merkmalen dieses Exemplars übereinstimmen würde. Ich glaube, daß die einfärbige, gelblichweiße Unterseite dieser Form erst im späten Alter erworben wird, während jüngere, wenn auch schon erwachsene Exemplare eine dunklere, in der Färbung ziemlich variierende Unterseite zeigen. Durch diese Unterseitsfärbung kommen solche Exemplare der westlichen Form *S. n. nigrita* Schreb. sehr nahe.

Unterarmlänge:	♂, »Kordofan« 1838 . . . . .	51·5 mm
	1. ♂, El Obeid, Kordofan . . . . .	49·5 mm
	2. ♂, » » » . . . . .	48·5 mm
	♂, Khor Attar . . . . .	46 mm
	1. ♀, » . . . . .	48·5 mm
	2. ♀, » . . . . .	45·5 mm.

Der Schädel hat bei allen, auch bei dem kleinsten ♀, eine starke Crista.

*S. n. leucogaster* kam bei El Obeid häufig vor. Jeden Abend sah ich sie in der Umgebung des Teiches meist paarweise fliegen. Ihr Flug ist schnell und gewandt. Diese Art war die größte *Microchiroptera*, die ich auf unserer Reise fliegen gesehen habe. An andern Orten als beim Teich in El Obeid bemerkte ich sie nicht. Mit ihr zusammen flog abends auch stets *Scabrifer floweri*.

Die über ganz Afrika verbreitete Art *S. nigrita*, die in Afrika sozusagen unsere *Pterygistes noctula* vertritt, scheint in der Färbung sehr zu variieren. Auf Grund der Färbung, besonders der der Unterseite, wurden bereits eine ganze Reihe Subspezies dieser Art, der früheren *S. borbonicus* Geoffr. aufgestellt. Man unterscheidet derzeit:

*S. n. nigrita* Schreb., Schreber, Säug. 1775 I, p. 171, pl. 58: W.-Afrika, Senegambien.

*S. n. leucogaster* Cretzschm., Rüppell-Atlas 1826, p. 71, pl. 28; NO.-Afrika, Kordofan.

*S. n. nux* Thom., Ann. Mag. Nat. Hist. (7), XIII, p. 208; Kamerun, Efulen.

*S. n. colias* Thom., Ann. Mag. Nat. Hist. (7), XIII, p. 207; Brit. O.-Afrika, Fort Hall, Kenia-Distrikt.

*S. n. plauirostris* Peters, Peters' Reise nach Mosambique, Säug., 1852, p. 65; Mozambique.

*S. n. herero* Thom., Ann. Mag. Nat. Hist. (7), XVII, p. 174; Damaraland, Elephant's Vley, Otjoro.

*S. n. dingani* Smith, Smith S.-Afr. Journ., 1832, p. 27, III, S.-Afr. Zool., pl. 53; Cap.

Ob *S. damarcusis* Thom., *S. nigritellus* de Wint., *S. viridis* Peters und *S. altilis* Allen, die sich alle durch geringere Größe auszeichnen, einen eigenen Formenkreis bilden, ganz selbständige

Arten sind, oder doch vielleicht in den Formenkreis von *S. nigrita* fallen, lasse ich dahingestellt. Mir selbst liegt keine dieser Arten vor. Tatsache ist, daß bisher aus der Literatur kein Fall ersichtlich ist, daß eine dieser Arten mit einer Form von *S. nigrita* sicher an ein und demselben Fundort gesammelt wurde.

17. *Nyctinomus (Chaerephon) pumilus* Cretzschm.

1 ♀ (trächtig), Tonga a. W. Nil, 11./IV. 1914.

Über die Farbvariation bei dieser Art siehe Allen: Mammals f. l. Blue Nile Valley, Bull. Mus. Comp. Zoöl., Harvard College, Vol. LVIII, Nr. 7, 1914.

Ich habe diesen Ausführungen nur hinzuzufügen, daß der laterale Haarstreifen entlang der Flughaut nicht immer rein weiß ist. Bei einem ♂ vom Khor Attar, Weißer Nil, leg. Sassi, ist dieser Streifen bräunlich. Dieses Tier gehört der »russet«-farbigen Form an. Bei 2 ♀, auch der »russet«-Form angehörig, aus Saati in Eritrea, Koll. Dr. V. Ragazzi, sind die Streifen weiß. Bei meinem Exemplar, das der schokoladebraunen Form angehört, sind die Streifen reinweiß. Unterseite infolge einzelner weißlicher Haarspitzen schwach weiß gesprenkelt. Unterarm des trächtigen ♀ 35·5 mm, welches Maß sehr gut mit jenen Allen's (35·5 bis 37·5 mm) übereinstimmt. Am inneren Ohrande drei winzige Papillen, wie sie bei vielen andern Arten des Genus *Nyctinomus* vorkommen.

Dieses einzige Exemplar befand sich unter der großen Zahl von *Nycteris hispida*, die ich im Missionshaus in Tonga sammelte.

18. *Nyctinomus (Nyctinomus) tongaënsis* nov. spec.

2 ♂ adult, Tonga, W. Nil, 16./IV. 1914.

Das Genus *Nyctinomus* erinnert in seiner derzeitigen Unübersichtlichkeit und großen Zahl sehr ähnlicher Formen schon an das Genus *Gerbillus* oder *Mus*. Aus Afrika allein sind bisher über 25 Arten beschrieben worden, die sich untereinander oft nur durch die Größe oder Färbung unterscheiden. Durch die bekanntgewordene Verschiedenfärbigkeit und Größenunterschiede bei *Chaerephon pumilus* ist der Verdacht nicht von der Hand zu weisen, daß auch bei dem äußerst nahestehenden Subgenus *Nyctinomus* solche Fälle auftreten. Ich habe meine beiden hier beschriebenen ♂ mit allen Beschreibungen und mit dem im Wiener Hofmuseum befindlichen Material verglichen und bin auf Grund dieser Untersuchung zu der Ansicht gelangt, daß diese beiden Exemplare mit keiner der bisher beschriebenen afrikanischen Arten übereinstimmen. Ich bin mir aber der Möglichkeit bewußt, daß bei einer eingehenden Revision des gesamten Genus *Nyctinomus* — und eine solche wäre dringend zu wünschen — sowohl meine hier aufgestellte *Nyctinomus tongaënsis* als auch manche andere derzeitige Arten nur Subspeziescharakter zugewiesen bekommen oder ganz eingezogen würden. Bei dem derzeitigen Stande unserer Kenntnisse von diesem Genus und den oft ungenügenden Beschreibungen mußte ich mich nach sehr sorgfältigem Studium dennoch dazu entschließen, meinen beiden ♂ aus Tonga einen neuen Namen zu geben.

Diagnose: Aschgraue, mittelgroße Form, der *N. aegyptiacus* Geoffr. am nächsten stehend, aber etwas größer. Unterarm 52 mm. ♂ mit Kehlsack. Ohren nicht durch ein Band verbunden. Tragus kurz und quadratisch, oben breit abgerundet.

Beschreibung: Oberseite, Kopf und Rücken hell aschgrau. Haar dunkel »darbgray«, am Grunde lichter, mit hellgrauer Spitze = 10. gray (Pl. II, Ridgway 1886). Pelz sehr weich, durchschnittlich 5 mm lang. Unterseite der Oberseite ähnlich, aber die Haarspitzen weißlich und der drabfarbige Ton lichter und mehr durchschimmernd. Entlang der Körperseiten ein breiter Haarstreifen auf der Unterseite der Flughaut graubräunlich-weiß. Alle übrigen Flughäute nackt, mit Ausnahme der Schwanzbasis, die unterseits mit kleinen weißlichen steifen Haaren besetzt ist. Die Flughaut beginnt beiderseits an der Ferse des Fußes. Gesicht, Ohren, Lippen und Kinn nahezu nackt. Gesicht und

Lippen mit schwärzlichen Borsten, Ohrmuschel an der Innenseite am Kiel entlang und an der Basis des Innenrandes mit einem bräunlichen Haarstreifen, sonst sehr spärlich behaart, außen mit einem feinen weißlichen Haarstreifen an der Kielnaht. Bei dem 1. ♂ findet sich eine Kehisacköffnung von  $2\frac{1}{2}$  mm Breite, beim andern, 2. ♂, ist sie nur angedeutet. Kleine Daumenschwiele und noch kleinere Fersenschwiele. Zirkumgenitaldrüsen gut entwickelt, schwach behaart. Sonst keine weiteren Drüsen und Taschen. Zehen mit langen, weißen, hakenförmigen Borsten, Flughaut dunkelbraun, unterseits zwischen Ellbogen und Knie weißlich, ebenso Unterseite der Interfemoralmembran. Zwischen Ellbogen und Knie ist die Flughaut oben und unten stark chagriniert. Oberlippe stark gewulstet mit 5 bis 7 deutlichen Furchen, Ohren mit ihrem Innenrande auf der Kopfmitte zusammenstoßend, am Grunde zusammenhängend, aber nicht durch ein Band verbunden. Ohrmuschel sehr groß mit starkem Kiel, in ausgebreitetem Zustande ungefähr quadratisch, mit schwach konvexem Innenrande, breit abgerundetem Ende und zuerst geradem, dann stark konvexem Außenrande. Am Innenrande befindet sich eine Reihe Papillen, von denen 4 bis 5 mit freiem Auge deutlich sichtbar sind. Antitragus triangulär, oben stark abgerundet, durch einen tiefen Einschnitt vom Ohrrand getrennt. Tragus klein, breit und stumpf abgerundet, ungefähr rechteckig, an der oberen Hälfte des Innenrandes schwach wulstig, mit dunkelbraunen Härchen besetzt, Innenrand sehr stark konvex, Außenrand fast gerade. Nahe der Basis des Außenrandes eine sehr kleine, spitze Lobe.

Maße in Millimetern	1. ♂, Typus	2. ♂, Cotypus
Kopf und Körper . . . . .	73	71
Schwanz . . . . .	44	42·5
Frei aus d. Flugh. vorstehendes Schwanzstück . . . . .	28	26
Unterarm . . . . .	52	51
1. Finger (Daumen) ohne Kralle . . . . .	6	6
3. " Metacarpale . . . . .	52	52
4. " . . . . .	51	50·5
5. " " . . . . .	29·5	30·5
1. Phalange des 3., 4. und 5. Fingers . . . . .	19·5, 17, 15	20, 17·5, 14
2. " " 3., 4. " 5. " . . . . .	19, 10·5, 6	19·5, 11·5, 6
Unterschenkel . . . . .	16	16
Fuß (ohne Krallen) . . . . .	8	8
Ohrhöhe (von der Vorderbasis der Antitragus bis zur Spitze) . . . . .	23	22
Ohrbreite (von der Basis des Innenrandes zur Basis des Außenrandes zwischen diesem und Antitragus) . . . . .	19	18
Tragus, Länge des Außenrandes . . . . .	6	6
" " " Innenrandes . . . . .	4	4
" " größte Breite . . . . .	3·5	3·5
Calcaneus . . . . .	19	18·5

Schädel des 2. ♂ (Cotype):

Zahnformel:  $i \frac{1-1}{2-2}$ ,  $c \frac{1-1}{1-1}$ ,  $pm \frac{2-2}{2-2}$ ,  $m \frac{3-3}{3-3}$  dem Genus entsprechend.

Obere *i* lang, schlank, konvergent, im Spitzenteil parallel, vom *c* durch ein Spatium getrennt. Ihr Cingulum durch einen externalen kleinen Höcker markiert, 1. oberer *pm* sehr klein, kaum so hoch als der Protocon des 2. *pm*, der 2. obere *pm* hoch und spitz,  $\frac{1}{4}$  höher als der 1. *m*.

Untere *i* zweilappig, der innere Lappen wieder eingekerbt, so daß die Zähne im ganzen dreispitzig sind, Cingulum des *c* internal höher als die *i*.

1. unterer *pm* halb so hoch als der 2. *pm*, der 2. untere *pm* ein kleinwenig höher als der 1. *m*.

Prämaxillarspatium 1 *mm* weit, Schädel flach, Orbitalgrube seicht. Interparietale eingesenkt, keine Crista. Präorbitalhöcker klein, aber deutlich. Größte Schädelänge 20, größte Breite (vom Jochbogen) 12, Basallänge 16, Palatallänge 7·5, Schädelbreite über der Gehöröffnung 10·5, Alveolarlänge der oberen Backenzahnreihe 6·2, der unteren 7, Breite zwischen den äußeren Ecken der letzten oberen Molaren 9 *mm*.

Typus: ♂ adult, Tonga am Weißen Nil, 16. April 1914,

Cotypus: ♂ adult, samt Schädel, Tonga am Weißen Nil, 16. April 1914, befinden sich in Alkohol konserviert, im Naturhistorischen Hofmuseum in Wien.

10 Stücke dieser Art entdeckte ich hinter einem aufgeschlagenen Fensterladen im ersten Stocke des Missionshauses auf der Schattenseite. Die Tiere quitschten ähnlich wie alle Fledermäuse sehr stark, wenn man sich ihrem Versteck näherte, flogen aber nicht fort. Die Schwänze trugen sie beim Hängen frei aus der Flughaut hervorstehend, nach aufwärts und vorwärts gekrümmt. Der Fang gestaltete sich recht schwierig und es gelang mir nur 2 Stücke zu erbeuten, während die andern fortflohen. Wie ich mich andern Tags überzeugte, waren sie in ihr Versteck zwischen Hauswand und Fensterladen nicht mehr zurückgekehrt.

## Insectivora.

### 19. *Erinaceus albiventris prumeri* Wagner

♀, El Obeid, Kordofan, 3./III. 1914.

♀ junior, El Obeid, Kordofan, 3./III. 1914.

♂ junior, Bara, N.-Kordofan, 7./III. 1914.

1 juv. (stark defekt), Kadugli, S.-Kordofan.

1 pull. wenige Tage alt, an Bord des Dampfers »Omdurman« 20./IV. 1914. Seine Mutter wurde am 18./IV. 1914 in Taufikia, oberer Weißer Nil, an Bord gebracht und hatte noch ein 2. Junges.

Dieser Igel ist überall in Kordofan und am Nil häufig. Uns selber gelang es nicht, einen lebenden zu finden, doch wurden sie uns öfter von Eingeborenen lebend zum Kauf angeboten. In der Steppe findet man manchmal die Rückenhäute allein, von irgend welchen Raubtieren ausgefressen, zu stacheligen Kugeln eingetrocknet. 2 solche Rückenhäute brachte ich als Belegstücke von der Gegend zwischen Um Ramad und Nubbaka (16. März 1914) mit. In den Ortschaften scheint dieser Igel manchmal als Mitbewohner der Hütten gehalten zu werden.

Die Rückenstacheln sind schwarzbraun oder dunkelbraun mit weißer Basis und weißer Spitze, doch kommen bei allen Exemplaren, besonders aber bei dem jüngeren ♀ aus El Obeid, auch ganz weiße Stacheln unter die andern eingestreut vor, am häufigsten aber am Rande der Stachelregion. Bemerkenswert ist auch die sehr verschiedene Länge und Dicke der Stacheln am Stirnrande: bei einer durchschnittlichen Länge von 18 *mm* sind manche Stacheln nur 0·8 bis 0·9 *mm* dick, andere aber 1·1 bis 1·2 *mm*, wie die auf dem Rücken. Die Area ist bei dieser Art sehr breit und läßt sich bis etwa in die Höhe der Vorderextremitäten nach hinten verfolgen.

## Carnivora.

### 20. *Putorius africanus* Desm.

♂, ♀, Köpfe, Umgebung von Kairo (gekauft).

Bei Achmed Musa in Kairo am 3. Februar 1914 2 Exemplare (1 ♂, 1 ♀) in Alkohol gekauft. Sie waren aber derart schlecht konserviert, daß nur die Köpfe mitgenommen werden konnten. Nach

Achmed Musa's Angaben stammen die beiden Exemplare aus der Umgebung von Kairo, wahrscheinlich Gizhe.

Aus Kordofan ist von den Musteliden *Ictonyx frenatus* Sund. bekannt, den Kapt. Dunn am J. Haraza in NW.-Kordofan gesammelt hat.

### 21. *Canis lupaster* Ehrenb.

Anlässlich einer Jagd am 9. Februar auf weißköpfige Geier sah ich bei Assuan in Oberägypten in eine wilde Schlucht hinabschauend, nicht nur 2 Geier dort sitzen, sondern auch einen ägyptischen Wolf dahinschnüren. Da für das nur mitgenommene Schrotgewehr die Entfernung zu groß war, mußte ich mich mit dem bloßen Anblick dieses prächtigen, romantischen Bildes begnügen.

Aus Kordofan beschrieb Thomas *Canis anthus soudanicus*, der von Kapt. Dunn sowohl bei El Obeid wie bei den Habessa-Wells in W.-Kordofan gesammelt wurde.

### 22. *Hyaena hyaena* Linn.

Sowohl in Sennar als auch an einigen Orten in Kordofan hörten wir des Nachts die Stimmen von Hyänen. Zu Gesicht bekamen wir aber keine. In Sennar wurden mir von Einheimischen die Spuren dieses Tieres in der Nähe unseres Lagers gezeigt. Ein aufgestelltes Tellereisen wurde nicht besucht.

In El Egheibish in S.-Kordofan war unter der dortigen Negerbevölkerung große Aufregung, da eine Hyäne mehrere Male nacheinander des Nachts Rinder geschlagen hatte. Ein besonders tapferer Neger wollte sich in der kommenden Nacht auf dieses Raubtier in den Hinterhalt legen. Zu diesem Zwecke wurde in die Erde eine Grube gegraben, gerade groß genug um darin liegen zu können. Diese wurde mit Reisig und Stroh gedeckt und erhielt vorne eine kleine Öffnung zum Hineinkriechen und Herausschießen.

Bei Tonga sollen sie sehr selten vorkommen. Es dürfte sich in allen diesen Fällen wohl um die gestreifte Hyäne gehandelt haben.

Um und in El Obeid waren früher Hyänen außerordentlich häufig, ebenso in der Umgebung von Khartoum. Im ersteren Orte wurden sie, wie Russegger berichtet, 1837 eine solche Plage, daß man sie Nacht für Nacht durch Gewehrschüsse vertreiben mußte.

### 23. *Mungos (Ichnemnia) albicauda* G. Cuv.

(= *Mungos albicaudus albescens* Geoff.).

1 ♂ ad., Sennar a. Bl, Nil, 24. II. 1914.

Dieses ♂ fing sich mit dem Halse in einem Tellereisen, das mit Affenfleisch beködert war.

Die Maße am frischen Tier im Fleisch waren:

Kopf und Rumpf . . . . .	89 cm
Vorderfuß vom Rücken an . . . . .	22 cm
Hinterfuß » » » . . . . .	24.5 cm
Brustumfang . . . . .	25 cm
Schwanz (am Fell) ohne Haarpinsel am Ende . .	36 cm
» « » mit « » » . .	45 cm

Rein weiße Schwanzspitze 13cm lang, oberseits reicht die weiße Färbung der Spitzenhälfte der Haare viel weiter hinauf, so daß praktisch genommen zwei Drittel des Schwanzes weiß sind.

Dies war das einzige Exemplar, dem wir begegneten.

24. *Mungos (Mungos) sanguineus* Rüpp.

♂ senex, Dilling, Kordofan, 21./III. 1914, leg. Missionär J. Huber.

♀ junior, El Obeid, Kordofan, 14./III. 1914.

Der Beschreibung Rüppell's und Thomas'<sup>1</sup> habe ich nichts beizufügen. Die Schwanzbehaarung ist schwarzbraun und gelbweiß. Die scharf abgesetzte Schwanzspitze rostgelb, lebhaft »tawny-ochraceous«. Das ♂ ist etwas dunkler als das kleinere ♀. Der echte *M. sanguineus* Rüpp., dem meine beiden Exemplare angehören, ist, soviel mir bekannt, seit Heuglin's Zeiten nicht mehr nach Europa gelangt. Ich kann der neuesten, von Wroughton<sup>2</sup> eingeführten Auffassung nicht beipflichten, wenn *M. sanguineus* Rüpp. und die Vertreter der *gracilis*-Gruppe zu einem Formenkreise, dem *M. sanguineus* zusammengezogen werden. Der *M. sanguineus* aus Kordofan ist von allen Arten oder Formen der *gracilis*-Gruppe so verschieden, daß er volle Berechtigung auf eine eigene Art, unabhängig von den übrigen, erhebt. Der Schädel allein bildet hier kein Kriterium, sondern man muß auch die Körperfärbung, die grundverschieden von allen übrigen *Mungos*-Arten ist, heranziehen. Wroughton gründet seine Zusammenziehung auf ein Exemplar aus Suakin am Roten Meere, das eine zur Hälfte schokoladebraune, zur Hälfte schwarze Schwanzspitze und eine sehr fahle Gesamtfärbung besitzt. Er hält daher, ohne ein Exemplar von *M. sanguineus* gesehen zu haben, dieses Exemplar als intermediär zwischen *M. gracilis* und *M. sanguineus* stehend. Nun ist aber eine halb schokoladebraune, halb schwarze Schwanzspitze kein Hinweis auf eine Form mit rostrotgelber = »tawny-ochraceous«-farbiger Schwanzspitze, umsomehr an einem so weit von dem typischen Vorkommen von *M. sanguineus* entfernten Orte wie Suakin. Die Ausführungen Wroughton's machen es nur wahrscheinlicher, daß dieses Suakin-Exemplar einer neuen Form oder einer Aberration einer Form der *gracilis*-Gruppe angehört, vielleicht der gesuchten »desert«-Form dieser Gruppe, für welche man jetzt *M. sanguineus* angesehen hat. Der echte *M. sanguineus* ist zweifellos auch eine Steppen- oder Wüstenform, die sich ja möglicherweise aus der *gracilis*-Gruppe herausgebildet hat, steht ihr aber heute bereits zu ferne, um noch zu ihr gezählt zu werden.

Von allen Subspezies der *M. gracilis*-Gruppe unterscheidet sich also *M. sanguineus* Rüpp.:

1. durch die lichte, weißgelbe, »buff« und schwarzbraun gesprenkelte Gesamtfärbung,
2. durch die »tawny-ochraceous«-farbige Schwanzspitze, die bei allen *gracilis*-Formen schwarz, bei einer einzigen Ausnahme zur Hälfte schokoladebraun ist,
3. durch das Verhältnis des  $pm^1$  zum  $m^2$ , welches bei meinem ♂ gerade so wie bei den Typen von Rüppell nach der Thomas'schen Formel 42 beträgt, während diese Verhältniszahl bei allen andern *Mungos*-Arten größer ist, bei der *gracilis*-Gruppe im besonderen, den Wert von 46 bis 56 hat.

Dieses im Jahre 1882 von Thomas aufgedeckte Verhältnis von  $pm^1$  zu  $m^2$ , welches für die verschiedenen Arten verschieden, für die Art aber ziemlich konstante Werte ergibt, wurde späterhin leider wenig mehr berücksichtigt. Ich habe sowohl an meinem ausgewachsenen ♂ von *M. sanguineus* als auch an dem mitgebrachten Schädel des *M. albicauda* und an noch mehreren im Wiener Hofmuseum befindlichen Schädeln verschiedener Arten die Angaben Thomas nachgeprüft und war über die Konstanz dieser Verhältniszahlen überrascht. Jedenfalls verdient dieses Unterscheidungsmerkmal besonders bei Neubeschreibungen mehr Beachtung als bisher.

Die Maße meiner beiden Stücke in Millimetern sind auf nächstfolgender Seite ersichtlich.

Die Schädelkapsel des ♂ ist leider zertrümmert. Eine Crista ist an der Hinterhälfte gut ausgebildet. Zähne sehr abgenützt, 1. *c*, einige *pm* und *i* ausgebrochen, ihre Alveolen verwachsen und vom Zahnfleisch überkleidet. Postorbitalbogen ganz verknöchert, 2 *mm* breit. Jugale viel breiter

<sup>1</sup> Thomas, Proc. Zool. Soc., 1882.

<sup>2</sup> Wroughton, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), XX, 1907, p. 110 bis 121.

Maße in Millimetern	♂ senex	♀ junior
Gesamtlg. Schnauze bis äußerste Schwanzspitze . . . . .	620	560
Schwanz (bis zum Ende des letzten Wirbels) . . . . .	275	240
Schwanz, Gesamtlg. . . . .	320	280
Kopf . . . . .	zirka 70	zirka 66
Vorderfußsohle + Krallen . . . . .	38	34
Hinterfußsohle + Krallen . . . . .	61	54
Rostfarbene Schwanzspitze, Lg. . . . .	zirka 80	zirka 60

als auf der Abbildung von Rüppell.<sup>1</sup> Dessen Abbildung des ganzen Tieres, Taf. 8, ist ganz brauchbar, besonders gibt sie die Färbung des Schwanzendes gut wieder.

Diesen *Herpestes* trafen wir öfters auf dem Ritte an, er war aber sehr scheu und suchte schleunigst das nächste Erdloch auf. Bei El Obeid beobachtete ich das dann erlegte ♀, wie es systematisch die Erdbaue von *Euxerus erythropus leucombrinus* absuchte, um, wie sein Mageninhalt ergab, die Jungen dieses Erdhörnchens zu rauben.

Bei Dilling füllten die Missionäre der dortigen Mission eine Steinhöhle am Abhänge des Berges täglich mit Wasser für Vögel und andere Tiere. Bei dieser Wasserlache fand sich täglich um zirka 8 Uhr früh mit merkwürdiger Pünktlichkeit *Mungos sanguineus* und auch *Euxerus erythropus leucombrinus* ein.

Eine *Viverra* erlegte Russegger im Walde nördlich des J. Hedra in Mittel-Kordofan.

#### 25. *Acinonyx jubatus* Schreb.<sup>2</sup>

Felle dieser Art sahen wir wiederholt, so in Omdurman und El Obeid auf den Märkten und bei Einheimischen, ohne aber ihre Herkunft sicher erfahren zu können. Die Zahl dieser Felle bleibt aber weit hinter der von Leoparden zurück.

#### 26. *Felis leo* L.

Einen Löwen sah ich im Khor El Affin, einen halben Tageritt südlich von Kadugli am 30. März, wo wir Mittagsrast hielten. Er schien am Rande des Khors unter einem hohen Baume gelagert zu haben, ich bemerkte ihn erst, als er mit einem ungeheuren Satze im hohen Grase und Gestrüpp verschwand, während dem ich ihn einen Augenblick sah.

In der endlosen Grasebene nördlich von Tonga, die wir durchquerten, sollen Löwen sehr häufig sein und sich bis vor die ersten Hütten des Ortes wagen. Einige Wochen vor unserer Ankunft wurde dort ein englischer Offizier, nachdem er schon 2 Löwen erlegt hatte, von einem dritten angegriffen, verwundet und starb bald darauf in Khartoum. Seine Wunden waren nach Aussage der Missionäre von Tonga, die ihn verbanden, nur gering und sein Tod scheint nur durch Infektion erfolgt zu sein.

Bei allen dort wohnenden Völkern, sowohl bei den Arabern, den Negern, als auch bei den Schilluks gilt der Löwe, in noch viel höherem Maße aber der Leopard, als giftig. Und zwar bezeichnen sie die Zähne und Krallen dieser Tiere als giftig. Diese im ersten Moment widersinnig scheinende Behauptung ist in einem gewissen Sinne gar nicht so dumm und beruht auf gewiß vielen Beobachtungen, die diese Leute zu machen Gelegenheit hatten: Die Krallen und das Gebiß des Löwen und Leoparden sind wohl stets von faulendem Blute und Fleischresten ihrer Mahlzeiten verunreinigt und infolgedessen eine Brutstätte von Bakterien; außerdem mögen den Krallen auch oft Tetanusbazillen

<sup>1</sup> Rüppell, Neue Wirbeltiere aus Abessinien 1835, Taf. 8 und 10.

<sup>2</sup> Über die Nomenklatur siehe: Hilzheimer, Sitzber. der Gesell. naturf. Fr., Berlin, 1913, Nr. 5, p. 283; Hollister N., Proc. Biol. Soc. Wash., 27. Oktober 1914, p. 216.

anhaften. Natürlich genügt dann nur ein ganz ungefährlicher Biß oder Riß, um eine solche Wunde, insbesondere wegen der Tetanusgefahr, zu einer lebensgefährlichen zu machen. Auf diese Weise erklärt sich dieser »Aberglaube« der dortigen Bevölkerung, der durch den oben erwähnten Fall neuerdings bestätigt wurde, auf natürliche und ungezwungene Weise.

Russegger berichtet, daß 1837 auf einem bestimmten Weg zwischen El Obeid und J. Melbis zur Regenzeit derart viele Löwen und Leoparden sich aufhielten, daß man ihn nicht ungefährdet passieren konnte und eine andere Route einschlagen mußte. An einer andern Stelle seines Werkes schreibt er, daß die Löwen am J. Melbis eine wahre Landplage sind. Derzeit mögen diese beiden Raubtiere im nördlichen Kordofan bereits Seltenheiten sein.

### 27. *Felis pardus* L.

Wir selbst hatten keine Gelegenheit, dieses scheue Raubtier zu sehen, hörten aber genug von ihm in Kordofan und Sennar. Wohl kaum ein zweites Tier wird von den Arabern so gefürchtet, wie der Leopard, der »Nimr«. Wie mir scheint, meistens grundlos, denn die Araber mögen ihn auf ihren Karawanenreisen gerade so selten zu Gesicht bekommen wie andere Menschen. Schon in Sennar ging das Gerücht, daß ein starker Leopard den rechtsseitigen Uferwald unsicher mache. In Südkordofan, ab Dilling, wurde alle Augenblicke von unserer arabischen Dienerschaft vom Nimr phantasiert und zum Schutze gegen diese Bestien, die auf Bäumen sitzend, auf den harmlos unten vorübergehenden Wanderer lauern, schaffte sich unser Koch Osman, sonst ein sehr vernünftiger und tapferer ober-ägyptischer Araber, einen langen Spieß an, den er aber nie in die Lage kam zu gebrauchen.

Die einzige, ganz sichere Feststellung des Leoparden gelang mir in Dilling. Dort hatte einer der Missionäre vom Fenster seiner Hütte aus bei hellichtem Tage einen Leoparden angeschossen, der auf den Schuß über einen Felsblock hinabstürzte, dann aber doch entkam. Derselbe Missionär schlief in einer heißen Nacht im Freien am Fuße des aus ungeheuren Felsblöcken aufgetürmten J. Dilling und fand am andern Morgen die Fährten eines Leoparden um sein Lager herumführen. Ich selbst war an eben demselben Abhange unter Führung eines dortigen Neger in der bewohnten Höhle eines Leoparden. Die Neger zeigen im Gegensatz zu den Arabern keinerlei Furcht vor dem Nimr und mein Begleiter wagte sich mit mir ziemlich weit in der Höhle vor. Dieselbe bestand aus einem geräumigen, hellen Vorraum, von dem ein enger finsterer Gang im Felsen abzweigte; in letzterem schlief nach Aussage des Neger der Leopard. Ich fand in dem Vorraum Köpfe und Knochen von gerissenen Hauskatzen und Haushunden aus den benachbarten Dörfern, eine ganz frisch gerissene schwarze Hauskatze und Exkremete und Spuren des Leoparden. Die Felsplatten des äußeren Einganges waren glatt und schlüpfrig, ähnlich wie der Eingang eines befahrenen Fuchsbaues.

Nach den Erzählungen der Neger soll in Dilling die Lieblingsnahrung der Leoparden die Haushunde sein, die sie sich nebst Hauskatzen mitten aus den Dörfern holen. Von einem bestimmten Falle eines Angriffs des Leoparden auf den Menschen habe ich während unserer Reise nichts gehört. Ich zweifle nicht, daß der Leopard in ganz Kordofan, besonders im gebirgigen Teile vorkommt, vielleicht häufiger als in den umliegenden Ländern, aber wie überall, ist er selten zu sehen.

Wie die Behauptung der Leute, daß seine Zähne und Krallen giftig seien, zu erklären ist, habe ich schon bei der vorhergehenden Art ausgeführt.

Leopardenfelle sieht man im ganzen anglo-ägyptischen Sudan sehr häufig bei Händlern auf den Märkten und auch im privaten Gebrauch, meist in sehr schlechtem Zustande und unverhältnismäßig teuer. Leider sind diese Felle wissenschaftlich nicht brauchbar, da ihre Herkunft fast nie mit Sicherheit zu erfahren ist. Nach der großen Verschiedenheit im Farbenton und in der Verteilung und Größe der Flecken, die ich an den gesehenen Fellen konstatieren konnte, wäre es eine sehr dankenswerte Aufgabe, an Hand eines verlässlichen Materials, das in dem nötigen Umfange allerdings schwer zu beschaffen wäre, die verschiedenen Formen des nord- und ostafrikanischen Leoparden festzustellen.

28. *Felis serval phillipsi* Allen<sup>1</sup>

♂, Sennar a. Bl. Nil, 26. II. 1914.

Diese, erst 1914 beschriebene, gut unterscheidbare Form erbeuteten wir in einem Exemplar. Dieses fing sich mit dem Halse in einem unweit des rechten Nilufers in einer Baumwollpflanzung aufgestellten und mit Affenfleisch beködertem Tellereisen. Es paßt auf das genaueste auf die Beschreibung Allen's. Leider wurden die Maße an dem frischgefangenen Tiere nicht genommen. Die des Felles sind: Gesamtlänge 100 cm, davon beträgt der Schwanz 22 cm. Skelett samt Schädel in Verlust geraten.

Im Khor El Affin südlich von Kadugli, demselben, in welchem ich den Löwen sah, stieß ich mittags am 30. März nach einander drei Serval auf, ohne aber zu Schuß kommen zu können. Diese drei Serval lagerten alle in dürren Reisighaufen in dem trockenen Khorbette und verschwanden bei meinem Nahen blitzschnell mit zwei, drei Sätzen im hohen Grase und Gestrüpp der Ufer, ehe ich die Büchse noch in Anschlag bringen konnte. Diese Tiere schienen mir bedeutend größer, dunkler und mit stärkerer schwarzer Zeichnung als das Exemplar aus Sennar.

29. *Felis lybica* Meyer(= *Felis maniculata* Cretzschm.).

In einem kleinen Tellereisen, das ich am rechten Ufer des Blauen Nils bei Sennar auf einem Baumstrunke in 2 m Höhe anschraubte und mit einem Vogel köderte, fand ich bei einer Revision meiner Fallen am 23. Februar die — Vorderpfote einer *Felis lybica*. Das Tier hatte sich leider losgerissen. Einige Tage später, am 26. Februar, sah ich weiter stromaufwärts eine solche Katze auf kurze Entfernung vorbeischnüren. Damals war ich mit Photographieren beschäftigt und hatte kein Gewehr bei mir.

## Rodentia.

30. *Euxerus erythropus leucombrinus* Rüpp. (= *Euxerus leucombrinus* Rüpp.)

♂ ad., El Obeid, Kordofan, 14. III. 1914, in Alkohol.

♀ ad., Dilling, Kordofan, 22. III. 1914, in Alkohol.

♀ ad., Dilling, Kordofan, 21. III. 1914, leg. Missionär J. Huber, in Alkohol.

1 Fell, Dilling, Kordofan (20. III. 1914 erhalten).

Dieses Erdhörnchen war bei El Obeid und am ganzen Weg von El Obeid bis Bara eine häufige Erscheinung. Seine oft großen, immer unter Sträuchern oder im Gebüsch angelegten, mit mehreren Ausgängen versehenen Baue trifft man in der Steppe überall. Die herausgeworfene Erde bildet oft kleine Hügel, auf dem sich auf allen Seiten die Löcher befinden. Das Tier selbst ist sehr scheu. Wird es, entfernt von seinem Bau, was öfter vorkommt, überrascht, so eilt es sofort diesem zu. Glaubt es jede Gefahr vorbei, so erscheint es sehr bald wieder auf der Spitze seines Hügels, macht Männchen und sichert nach allen Seiten. Sein Benehmen ist dem unseres Ziesels sehr ähnlich. Sein ärgster Feind scheint *Mungos sanguineus* Rüpp. zu sein, der seine Bauten aufsucht, um die Jungen zu fressen. In El Obeid scheint dieses Eichhörnchen gerade geworfen zu haben, denn in dem Magen eines erlegten *Mungos sanguineus* fand ich die Reste von Jungen dieses Erdeichhörnchens. Wo man *Euxerus e. leucombrinus* trifft, trifft man auch diese Herpestes-Art an. Südlich von Dilling sah ich beide Arten nicht mehr. Südlich der letzten Nubaberge vor der großen Ebene vor Tonga bemerkte ich im

<sup>1</sup> = *Felis capensis phillipsi* Allen, Bull. Mus. Comp. Zoöl. at Harvard College, Vol. LVIII, Nr. 7, p. 337.

dortigen Walde wieder die Bauten einer Erdeichhörnchen-Art, sah aber die Bewohner selbst nicht. Dagegen wurde bei El Egheibish eines flüchtig gesehen. In Dilling sah ich sowohl das Erdhörnchen als auch den Herpestes zusammen einträchtig aus einer Wasserlache trinken, die die dortigen Missionäre für die Tiere am Fuße des J. Dilling auf einem Felsblocke ausschütteten.

31. *Gerbillus agag* Thos.

3 ♂, 2 ♀, El Obeid, Kordofan, 3./III. 1914, in Alkohol.

♂, juv., Daragaia, 40 km nördlich von El Obeid, am Wege nach Bara, in Alkohol.

Die mir in 6 Exemplaren vorliegende Art wurde von Thomas 1903 nach einem jüngeren ♂ mit zerbrochenem Schädel von den Agageh Wells in W.-Kordofan beschrieben. Ich lasse hier die Maße meiner Exemplare und jene von 2 Schädeln folgen:

Maße der Exemplare in Alkohol in Millimetern.	Nr. 1 ♂ ad.	Nr. 2 ♀	Nr. 3 ♀	Nr. 4 ♂ ad.	Nr. 5 ♂	Nr. 6 ♂ juv.
Kopf und Körper . . . . .	105	90	97	113	90	74
Schwanz . . . . .	118	100	101	105 Spitze verletzt	88!	76
Hinterfußsole . . . . .	26	23	24	26	23	22
Ohrhöhe . . . . .	13	12	13	13	13	11

Schädelmaße in Millimetern	Nr. 1 ♂ ad.	Nr. 3 ♀
Größte Länge . . . . .	30	28
Basislänge . . . . .	22.5	20
Größte Breite am Jochbogen . . . . .	16	15
Größte Breite der Schädelkapsel über der Ohröffnung . . . . .	13.5	13
Bullae . . . . .	9.5 × 5.5	9 × 5
Nasalia . . . . .	11 × 2.7	11 × 2.5
Interorbitalbreite . . . . .	5	5
Gaumenlänge . . . . .	12.5	12
Vordere Palatalforamina . . . . .	5	4
Alveolarlänge der oberen Backenzahnreihe . . . . .	4	4
Gr. Lg. des Unterkiefers . . . . .	15	14.5
Alveolarlänge der unteren Backenzahnreihe . . . . .	3.8	4

In der Färbung ist diese Art *G. pygargus* F. Cuv. und *G. pyramidum* Geoffr. sehr ähnlich, durch die Maßverhältnisse besonders des Schwanzes und der hinteren Fußsole gut unterscheidbar.

Bei El Obeid scheint diese Art am häufigsten von allen Gerbiliden zu sein. Die mitgebrachten Exemplare wurden uns alle von Einheimischen lebend gebracht.

32. *Tatera robusta* Cretzschm.

♂ ad., Kadugli, S.-Kordofan, 28./III. 1914.

Dieses Exemplar stimmt mit der Cretzschmar'schen Beschreibung so gut überein, daß ich keine Bedenken trage, es zu dieser Art zu stellen. Auch mit der Cretzschmar'schen Abbildung verglichen, zeigen sich keine wesentlichen Unterschiede, wenn man von kleinen Kolorationsfehlern absieht. Leider stehen mir keine *robusta*-Exemplare aus dem Niltale zum Vergleiche zur Verfügung, um die

strittige Frage des typischen Fundortes zu lösen. Cretzschmar gibt Kordofan, Rüppell selbst »Nubien« als Vaterland dieser Art an. Nach Thomas und Wroughton<sup>1</sup> sind die sogenannten Typen Rüppell's mit »Ambukol, Nubien« bezeichnet. Außer aus dem Niltal zwischen dem 13° und 17° n. Br. ist diese Art bisher von nirgends sicher nachgewiesen. Ein Vergleich meines Stückes mit solchen vom Nil wäre daher von Interesse. Die intakte Schwanzspitze meines Stückes zeigt keinen Haarpinsel, die letzten Haare sind ein wenig länger als die übrigen und sitzen auf der Schwanzspitze. Die Verhältnisse sind hier so, wie sie die Abbildung im Rüppell-Atlas zeigen. Der Schwanz ist oben schwarzbraun, unten weiß, dicht behaart.

## Körpermaße in Millimetern:

Kopf und Körper . . . . .	180,
Schwanz . . . . .	162,
Hinterfußsolle . . . . .	35,
Ohrhöhe . . . . .	20.

## Schädelmaße in Millimetern:

Gr. Lg. . . . .	42,
Basislg. . . . .	34,
Palatallg. . . . .	20,
vordere Palatalforamina . . . . .	8·5,
Nasalia . . . . .	18×4,
gr. Br. am Jochbogen . . . . .	zirka 22,
Interorbitalbr. . . . .	6·5,
Bullae . . . . .	11×6,
Alveolarlg. der oberen Backenzahnreihe . . .	7.
» » unteren » . . . . .	6,
gr. Lg. des Unterkiefers . . . . .	23.

33. *Tatera rufa* nov. spec.

Abb. 13d; Taf. III, Fig. 1 und 1a; Taf. IV, Fig. 1 und 1a.

♀ ad., El Obeid, Kordofan, 3. III. 1914, in Alkohol.

Der *Tatera nigrita* sehr ähnlich, aber in der Färbung etwas lebhafter, und mit deutlichen Längsfurchen der Incisivi. Oberseite lebhaft »rufous-buff«, die äußersten Haarspitzen schwarz, dadurch bekommt die Rückenfärbung besonders in der Mitte des Rückens ein feingesprenkeltes Aussehen. Unterrücken und Schenkelbehaarung ohne schwarze Spitzen. Der »rufous«-Ton besonders stark auf den Schultern, hinter den Augen und unterhalb der Ohren. Basis aller Haare der Oberseite bleigrau. Hinter den Ohren ein kleiner weißer Fleck. Gegend über den Augen und Schnauzenseiten weißlich. Ganze Unterseite und Vorderfüße rein weiß. Nasenkuppe weiß. Auf der Außenseite der Hinterschenkel zieht die Rückenfärbung bis zur Ferse hinab. Die Rückenfärbung wird auf den Körperseiten lichter und ist scharf von der weißen Unterseite getrennt. Der Schwanz (beim Exemplar leider infolge einer alten, verheilten Verletzung unvollständig) oberseits mit schwarzbraunen, an der Basis »rufous« gefärbten Haaren, unterseits mit »buff-farbigen Haaren besetzt.

<sup>1</sup> Siehe Wroughton, Notes on the Genus *Tatera* . . . . . Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7, XVII, 1906, p. 494.

## Körpermaße des Typus in Millimetern:

Kopf- und Körperlg. . . . .	140,
Schwanz (unvollständig) . . . . .	103,
Hinterfuß . . . . .	31,
Ohrhöhe . . . . .	19.

## Schädelmaße des Typus in Millimetern (siehe Taf. III, Fig. 1, 1a; Taf. IV, Fig. 1, 1a):

Gr. Lg. . . . .	37,
Basilarlg. . . . .	28,
Br. des Schädels am Jochbogen . . . . .	19,
Nasalia . . . . .	15·5×3·2,
Interorbitalbr. . . . .	6·5,
Bullae . . . . .	10·5×6,
Alveolarlg. der oberen Backenzahnreihe . . .	5·5,
»    »    unteren    »    . . .	5,
gr. Lg. des Unterkiefers . . . . .	19·5,
Palatallg. . . . .	16,
Lg. der vorderen Palatalforamina . . . . .	6.

Typus: ♀ ad., El Obeid, in Alkohol kons., befindet sich im Naturhist. Hofmuseum in Wien.

Ich erhielt nur dieses einzige Exemplar dieser Art, von einem Einheimischen in El Obeid. Sie ist, nach der Beschreibung, der *T. nigrita* Wroughton<sup>1</sup> aus Uganda dieser so ähnlich, daß sie wohl auch als Subspezies derselben aufgefaßt werden könnte, wenn die geographische Verbreitung einmal festgestellt sein wird. Da mir aber leider kein Exemplar von *T. nigrita* zum Vergleich zur Verfügung steht, mußte ich mich bloß an die Wroughton'sche Beschreibung halten. Dieser Umstand und die relativ große geographische Trennung bestimmten mich dazu, *T. rufa* vorläufig als eigene Art aufzustellen.

34. *Taterillus kadugliensis* nov. spec.

Abb. 13c; Taf. III, Fig. 2 und 2a; Taf. IV, Fig. 2 und 2a.

♂ ad., Kadugli, S.-Kordofan, 28./III. 1914,

♀ jun., Kadugli, S.-Kordofan, 28./III. 1914.

*T. butleri* Wroughton sehr ähnlich, aber mit längeren Füßen und dunklerer Rückenfärbung.

Ganzer Rücken von einer Mischfarbe zwischen »hazel« und »ochraceous-buff«, auf den Körperseiten und auf dem Kopfe lichter werdend, an der Grenze gegen die weiße Unterseite und auf der Außenseite der Hinterschenkel »vinaceous-cinnamon«, Rückenhaar am Grunde licht-bleigrau mit subterminalem breitem Ringe von der Rückenfärbung und häufig ganz kleiner schwärzlicher Spitze. Ganze Unterseite und Füße weiß. Die weißliche Gegend zwischen Augen und Ohren erstreckt sich auch etwas unterhalb der Augen, ist aber von den weißlichen Schnauzenseiten durch einen Streifen der Oberkopffärbung ganz getrennt. Hinter den Ohren ein sehr kleiner, seidenweißer Fleck. Schwanz unterseits »ochraceous-buff«, oberseits dunkler, dadurch hervorgerufen, daß die »ochraceous-buff«-gefärbten Haare schwarzbraune Spitzen haben. Gegen das Ende zu wird die Schwanzbehaarung allmählich länger, abstehend, die letzten  $5\frac{1}{2}$  cm des Schwanzes oben und unten graubraun mit deutlichem Pinsel von derselben Farbe am Ende, der  $1\frac{1}{2}$  cm über die Schwanzspitze hinaussteht. Erste Zehe sehr klein und weit zurückgestellt (siehe Abb. 13c).

<sup>1</sup> Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7, XVII, 1906, p. 491.

Maße in Millimetern	Typus	Cotypus
	♂ ad.	♀ jun.
Kopf und Körper . . . . .	120	111
Schwanz (ohne Pinsel) . . . . .	unvollständig	147
Hinterfuß . . . . .	33	32
Ohren . . . . .	17	17

Schädelmaße des Typus in Millimetern (siehe Taf. III, Fig. 2, 2a; Taf. IV, Fig. 2, 2a):

Gr. Lg. . . . .	35,
gr. Br. am Jochbogen . . . . .	18,
Nasalia . . . . .	14,
Diastema . . . . .	9,
vordere Palatalforamina . . . . .	6,
Bullae . . . . .	9·5×6,
Basilarlg. . . . .	20,
Br. der Schädelkapsel . . . . .	15,
Interorbitalbr. . . . .	6·5,
Alveolarlg. der oberen Backenzahnreihe . . . . .	5·7,
hintere Palatalforamina . . . . .	4·5,
Alveolarlg. der unteren Backenzahnreihe . . . . .	5·5,
Palatallg. . . . .	15,
Lg. des Unterkiefers . . . . .	17·5.

Typus ♂ ad., Cotypus ♀ jun., in Alkohol im Naturhist. Hofmuseum in Wien.

Der Typus hat leider einen unvollständigen Schwanz, die Hälfte desselben fehlte, daher ist die Beschreibung desselben nach dem Cotypus gegeben. Der Cotypus hat einen schütter graubraun (mausgrau) behaarten Unterrücken, jedenfalls eine Erscheinung des Haarwechsels, wie sie besonders bei *Arvicanthis*-Arten häufig vorkommt.

Diese Art scheint dem *T. bulleri* sehr nahe zu stehen und wird bei genauem Vergleich mit dem Typus desselben, den ich leider nicht durchführen konnte, vielleicht nur Subspeziesrang erhalten. In den Körpermaßen ist *T. kadugliensis* dem *T. bulleri* bis auf die Hinterfußlänge gleich. Auch die Schädelmaße stimmen mit den von Wroughton für *T. bulleri* gegebenen nahezu überein, nur ist bei *T. kadugliensis* die Schnauzenregion im Vergleich zum ganzen Schädel kürzer, die Bullae etwas größer.

Die beiden Exemplare dieser Art wurden mir in Kadugli von Einheimischen gebracht.

#### **Taterina** nov. subgenus.

Dieses neue Subgenus gründet sich auf ein Exemplar eines neuen Gerbilliden aus El Obeid in Kordofan. Von der Erwägung ausgehend, daß auch kleine konstante Unterschiede in dieser schwierigen und artenreichen Gruppe zur Aufstellung einer Untergattung berechtigen, um dadurch die Systematik zu erleichtern und übersichtlicher zu machen, wie es ja schon Thomas durch Aufstellung der Untergattungen *Taterillus* und *Gerbilliscus* geübt hat, habe ich mich entschlossen, für die im Folgenden zu beschreibende Art ein neues Subgenus einzuführen, welches ich *Taterina* benenne.

Äußerer Habitus und Kennzeichen von *Taterina* wie bei *Taterillus*, nackte Fußsohlen mit einem Bande feiner Haare querüber an der Basis des Hallux (siehe Abb. 13b).

*Taterina* unterscheidet sich aber von allen anderen Gerbilliden-Gattungen dadurch, daß der erste untere Molar nicht 3, sondern 4 Schmelzfalten besitzt. Diese 4. Schmelzfalte, zwischen dem 1. und 2. unteren Molaren scheinbar eingezwängt, ist einfach, klein, aber deutlich erkennbar und liegt in der Mittellinie der Zahnreihe (siehe Taf. IV, Fig. 3a).

Der Schädel (siehe Taf. III, Fig. 3, 3a, 3b) zeigt auch sonst manche Verschiedenheiten gegenüber anderen Gerbilliden. Er ist gedrungener, breiter, die Bullae mehr rund, nicht so gestreckt wie bei anderen, die Interorbitalregion breit, die hinteren Palatalforamina beginnen in der Höhe des Hinterrandes der 1. Schmelzfalte von  $m^1$  und reichen fast bis zum Hinterrande von  $m^2$ . Obere Incisoren mit einer tiefen Längsfurche, sehr schmal, blaß gelblich, sonst wie bei *Taterillus*. Backenzahnkronen verhältnismäßig breit, der letzte obere Molar ziemlich groß mit zwei großen Schmelzfalten (siehe Taf. IV, Fig. 3). Pelz sehr weich und lang, ähnlich wie bei *Pachyuromys*:

### 35. *Taterina lorenzi* nov. spec.

Abb. 13b; Taf. III, Fig. 3, 3a, 3b; Taf. IV, Fig. 3, 3a.

♀, jun., El Obeid, Kordofan, 3. III. 1914.

Oberseite des Kopfes und Rückens »tawny« mit einem schwachen »rufous«-Ton, auf den Schultern am lebhaftesten, auf den Körperseiten in »pinkish-buff«, auf der Außenseite der Oberschenkel in »vinaceous-cinnamon« übergehend. Gesamtfärbung ziemlich fahl und unausgesprochen. Basis aller Rückenhaare dunkelschiefergrau, Spitze licht, äußerste Haarenden nicht schwarz. Ganze Unterseite und Füße weiß, nicht scharf von der Färbung der Oberseite getrennt. Hinter dem Ohre ein undeutlicher, weißer Fleck, Kopf mit dunkler »Dorsalarea«, ähnlich wie bei *Dipodillus*. Gegend um die Augen, Schnauzenseiten und Nasenkuppe weißlich. 1. Zehe etwas mehr als halb so groß wie die 5., fast in gleicher Höhe entspringend. Unterseite der Zehen stark weiß behaart. Vier Tuberkel auf der Hinterfußsohle, drei kleine und ein großer, in der Mitte durch eine Furche geteilter Tuberkel an der Vorderfußsohle. Daumen rudimentär, mit flachem, sehr kleinem Nagel (siehe Abb. 13b).

Schwanz oben und unten »cream-buff« behaart, oberseits dunkler mit graulichen Spitzen. An der Endhälfte beginnen die Haare länger zu werden, abzustehen und enden mit einem Haarpinsel. An diesem Teile sind die Haare unterseits bis zur Schwanzspitze licht »cream-buff«, oberseits licht graubraun. Der Haarpinsel 10 mm über das Schwanzende hinausragend, graubraun. Obere und untere Nagezähne schmal, lichtgelb.

#### Körpermaße in Millimetern:

Kopf und Körper . . . . .	96,
Schwanz (ohne Haarpinsel) . . . . .	102,
Hinterfußsohle . . . . .	30,
Ohrhöhe . . . . .	16.

#### Schädelmaße in Millimetern:

Gr. Lg. . . . .	30·5,
Basallg. . . . .	22,
gr. Br. am Jochbogen . . . . .	16,
Br. der Schädelkapsel . . . . .	14,
Interorbitalbr. . . . .	6,
Palatallg. . . . .	13,
Nasalia . . . . .	13×2·7,
vordere Palatalforamina . . . . .	4·5,
hintere » . . . . .	3·5,

Alveolarlg. der oberen Backenzahnreihe . . . . .	5·2,
Diastema . . . . .	7,
Bullae . . . . .	8·8×6,
gr. Lg. des Unterkiefers . . . . .	15,
Alveolarlg. der unteren Backenzahnreihe . . . . .	5.

Typus: ♀ junior, aus El Obeid, Kordofan, in Alkohol, befindet sich im Naturhist. Hofmuseum in Wien.

In El Obeid wurde mir diese schöne Art in leider nur einem Exemplar mit anderen Gerbilliden zusammen von einem Einheimischen gebracht.

Ich nenne sie zu Ehren des Herrn Direktors Prof. Dr. L. v. Lorenz am Wiener Hofmuseum, dem ich für sein freundliches Entgegenkommen und seine Unterstützung bei der vorliegenden Arbeit sehr zu Dank verpflichtet bin.

#### Desmodilliscus nov. gen.

Dem Genus *Desmodillus*<sup>1</sup> und *Pachyuromys*<sup>2</sup> ähnlich, aber von beiden durch das Vorhandensein großer, deutlicher Backentaschen verschieden. Der einzige bisherige Vertreter dieser neuen Gattung, der im Folgenden zu beschreibende *Desmodilliscus braueri*, ist in vieler Hinsicht außerordentlich interessant, wohl der interessanteste Säugerfund unserer Expedition. Er steht in vielen Merkmalen zwischen *Desmodillus* und *Pachyuromys* und unterscheidet sich von beiden durch die Backentaschen. Diese Backentaschen liegen in der Backenmuskulatur, durchbrechen diese und sind nach Entfernung der Wangenhaut von außen mit ihrer Kuppe sichtbar. Die ganz merkwürdigen Verhältnisse am Unterkiefer sollen erst bei der Artbeschreibung zur Sprache kommen. Von *Desmodillus* unterscheidet sich *Desmodilliscus* außer durch das Vorhandensein der Backentaschen noch durch die stärker, so wie bei *Pachyuromys* gefurchten oberen Incisoren, durch die anders, so wie bei *P.* gestalteten Palatalforamina; von *Pachyuromys* durch den unverdickten kurzen Schwanz, die sehr schmalen, so wie bei *Desmodillus* gestalteten oberen Incisoren und die nach hinten weniger exzessiv vergrößerten Bullae, die oberhalb des Foramen magnum nicht zusammenstoßen.

Bei *Pachyuromys* (*P. duprasi natronensis* de Wint.) konnte ich mich selbst durch sorgfältigste Sektion eines Alkohol-exemplars von dem Nichtvorhandensein auch nur eines Ansatzes von Backentaschen überzeugen. Bei *Desmodillus*, von welchem ich leider kein Exemplar untersuchen konnte, muß ich mich auf die Angaben von Smith, Selater, Thomas und Schwann stützen, die diese Gattung jedenfalls, Thomas besonders bei der Abtrennung dieser Gattung von *Pachyuromys*, genau untersucht haben, und keinerlei Backentaschen erwähnen. Bei einer Präparation des Schädels würden diese sofort auffallen.

Bisher war der nördlich der Sahara lebende *Pachyuromys duprasi* Lataste und seine Subspezies *P. d. natroneusis* de Wint. geographisch durch ganz Afrika von dem südafrikanischen *Desmodillus auricularis* Smith und dessen Subspezies *D. a. pudicus* Dollman getrennt. Die Entdeckung des hier beschriebenen *Desmodilliscus braueri* in Kordofan, südlich von El Obeid, läßt die Erwartung aufkommen, daß vielleicht auch noch weitere Angehörige dieser untereinander nahe verwandten Gattungen aus Zentralafrika bekannt werden könnten, so daß *Pachyuromys* und *Desmodillus* nicht mehr so isoliert stehen wie bisher.

<sup>1</sup> O. Thomas und H. Schwann, P. Z. S., I, 1904, p. 177.

<sup>2</sup> Lataste, Le Naturaliste, 11, p. 313 (1880).

Die Gattungen *Pachyuromys*, *Desmodillus* und *Desmodilliscus* stehen in ihren gemeinsamen Merkmalen den übrigen Gattungen der *Gerbillinae* scharf gegenüber, unter sich haben *Pachyuromys* und *Desmodillus* mehr Gemeinsamkeiten, als diese beiden Gattungen mit *Desmodilliscus*.

36. *Desmodilliscus braueri* nov. spec.

Abb. 13a; Taf. III, Fig. 4, 4a, 4b, 4c; Taf. IV, Fig. 4, 4a.

♀ jun., Weg zwischen Um Ramad und Nubbaka, südlich von El Obeid, Kordofan, 16. III. 1914.

Durch die sehr geringe Größe, die Färbung und Backentaschen von allen verwandten Arten unterschieden. Oberkopf und Rücken dunkel »tawny«, eine »Dorsalarea« bildend wie bei manchen *Dipodillus*-Arten, auf dem Vorderkopf, Kopf- und Körperseiten, Außenseite der Oberschenkel und auf dem Unterrücken über dem Schwanz, in lebhaftes »tawny-ochraceous« übergehend. Diese Farbe ist am lebhaftesten und schwach »rufous« getönt auf den Oberschenkeln und über dem Schwanz. Die ganze Oberseite außerordentlich fein schwärzlich gespritzt, hervorgerufen durch die schwarzen äußersten Spitzen der meisten Haare. Basis aller Rückenhaare sehr dunkel schiefergrau. Das einzelne Rückenhaar (etwa 6 mm lang) zu zwei Drittel schiefergrau, mit subterminalem Ring, äußerste Spitze schwarz. Ein ziemlich großer Fleck hinter den Ohren, ein scharf begrenzter Fleck über den Augen, Wangen, ganze Unterseite, Vorder- und Hinterfüße seidenweiß. Nasenkuppe und vordere Schnauzen-seiten weiß. Der kurze, nicht verdickte Schwanz oben schwärzlich grau, unten weiß, spärlich behaart, ohne Endpinselform. Ohrform halbkreisförmig, ähnlich wie bei *Pachyuromys*. Pelz nicht so weich und langhaarig wie bei *Pachyuromys*, sondern so wie bei den meisten *Tatera*-Arten. Die Hinterfußsohle ist ganz nackt, mit drei deutlichen hohen und einem undeutlichen Tuberkel (siehe Abb. 13a). Zehen unten behaart. Bei *Pachyuromys* ist die vordere Hälfte der Fußsohle von der Basis der ersten Zehe an behaart und hat vier deutliche Tuberkel. Die 1. Zehe bei *Desmodilliscus braueri* ist weniger als halb so klein als die 5. und weit nach hinten gestellt. Vorderfußsohle behaart, mit einem großen Sohlenpolster, das nur durch eine seichte Grube längsgesteilt ist und mit drei Tuberkeln am Grunde der Zehen. Daumen sehr rudimentär mit kleinem Nagel.

Körpermaße in Millimetern:

Kopf- und Körperl.	70,
Schwanz	40,
Hinterfußl.	15·5,
Ohrhöhe	8·5,
gr. Ohrbreite	8.

Schädelmaße in Millimetern:

Gr. Lg. (ohne Bullae)	22,
gr. Breite am Jochbogen	13,
Interorbitalbr.	4,
Lg. der vorderen Palatalforamina	3·5,
Alveolarl. der oberen Backenzahnreihe	3·5,
» » unteren »	3·2,
Diastema	6·5,
Basisl.	17·5,
gr. Schädelkapselbr.	11,
Palatallg.	10,
Lg. der hinteren Palatalforamina	2·5,
Br. der hinteren Palatalforamina	1,

Bullae, gr. Lg. . . . .	10,
Bullae, gr. Br. (vor der Gehöröffnung) . . . . .	7,
Abstand des Vorderrandes der Bullae bis zum Vorderrande des Palatinums . . . . .	11·5,
Abstand der beiden Bullae voneinander auf dem Supraoccipitale . . . . .	4,
Nasalia, ungefähr . . . . .	8×2,
gr. Länge des Unterkiefers . . . . .	12.

Die hauptsächlichsten Schädelmerkmale wurden schon bei der Gattungsbeschreibung angeführt; die ungeheuer entwickelten Bullae überragen den Schädel nach hinten um ein bedeutendes (2 mm), vorne stößt die verlängerte Vorderwand des Gehörganges an den Jochbogen, und die Fossa glenoidea wird, so wie bei *Pachyuromys*, überwältigt. Nasale hinten seicht konkav, Jochbogen nicht so geschwungen wie bei *Pachyuromys*, vorderes Palatalforamen nur wenig größer als das hintere. Der ganze Schädel gedrungen, besonders im Schnauzenteil. Schneidezähne schmal, hellgelblich, die oberen mit deutlicher Längsfurche (siehe Taf. III, Fig. 4, 4a, 4b).

Obere Backenzähne denen von *Pachyuromys* ähnlich, bei dem vorliegenden Exemplar noch wenig abgekaut. Am ersten oberen Backenzahn ist die 3. Schmelzfalte von den beiden ersten weit getrennt. Die zweite Schmelzfalte des zweiten Molaren besteht noch aus zwei getrennten, runden Tuberkeln. Der 3. Molar verhältnismäßig sehr groß. Der erhöhte Schmelzrand zwischen der 3. Falte des  $m^1$  und der 1. Falte des  $m^2$  fehlt, so daß diese den Eindruck zweier vereinigter Schmelzfalten machen (siehe Taf. IV, Fig. 4).

Im Unterkiefer sind jederseits nur 2 Molaren vorhanden (siehe Taf. III, Fig. 4c, Taf. IV, Fig. 4a). Sehr wahrscheinlich kommt es bei dieser Art überhaupt nicht zur Ausbildung des dritten, letzten Molaren, welches Verhalten hinsichtlich der Familie der *Hydromyinae* von besonderem Interesse sein könnte. Eine genaue Untersuchung des Kiefers ergab hinter der weit unter der Knochendecke sich nach hinten erstreckenden Wurzel des  $m_2$  einen nur mit der Lupe sichtbaren kleinen Hohlraum. Über demselben findet man, durch die lange Wurzel des  $m_2$  bedingt, weit hinter dem zweiten Backenzahn eine nur mit der Lupe sichtbare, strichförmige Narbe auf der Oberfläche des Kiefers. Diese Narbe liegt neben dem Foramen mandibulare. Dieser Hohlraum und die Narbe dürften die hochgradig rudimentäre Alveole von  $m_3$  sein. Daß  $m_3$  bei dieser Art überhaupt nicht zur Ausbildung gelangen dürfte, dafür spricht außer diesen Verhältnissen auch der Umstand, daß die Alveolenlänge der aus  $m_1$  und  $m_2$  bestehenden unteren Backenzahnreihe bereits im richtigen relativen Verhältnisse zu der oberen Backenzahnreihe steht. Dieses Verhältnis scheint bei allen *Gerbillinae* ein ziemlich konstantes zu sein, indem die untere Backenzahnreihe bei allen von mir untersuchten Arten stets kleiner, sehr selten gleich, niemals aber größer als die obere ist. Es ist auch bemerkenswert, daß bei *Pachyuromys* der letzte untere Molar eine seichte Alveole hat und wie es scheint, besonders leicht ausfällt. Die trotz des Fehlens von  $m_3$  relative Länge der unteren Backenzahnreihe bei *Desmodilliscus* kommt dadurch zustande, daß  $m_1$  auffällig langgestreckt ist. Die Streckung wird durch eine starke Schrägstellung der zweiten Schmelzfalte bewirkt, die mit der ersten verbunden ist. Der zweite Molar verhält sich normal.

Das Foramen mandibulare ist im Vergleich mit jenem bei *Pachyuromys* bedeutend herab und nach vorne gerückt, wohl eine Folge des bei *Desmodilliscus* besonders schmal ausgebildeten Processus articularis (siehe Taf. III, Fig. 4c).

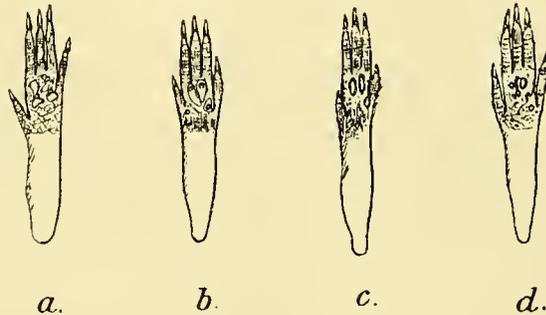
Da das einzige vorhandene Exemplar allerdings nicht mehr jung, aber auch noch nicht ganz erwachsen ist, so wage ich nicht mit voller Sicherheit ein dauerndes Fehlen von  $m_3$  durch die ganze Lebenszeit des Tieres hindurch zu behaupten, obwohl es mir sehr wahrscheinlich dünkt. Aus diesem Grunde vor allem habe ich das Kennzeichen von nur zwei unteren Backenzähnen in die Diagnose der Gattung *Desmodiliscus* nicht aufgenommen.

Typus: ♀ jun., südlich von El Obeid, Kordofan, konserviert in Alkohol. Befindet sich im Naturhist. Hofmuseum zu Wien.

Dieses Exemplar wurde mir von einem Einheimischen gebracht. Die Gegend, aus der es stammt ist lichte Akaziensteppe mit Durrhafeldern dazwischen, mit rötlichem Sandboden, schon weit südlich von eigentlicher Wüstenformation entfernt.

Ich benenne diese hochinteressante Art nach Herrn Direktor Prof. Dr. A. Brauer am Berliner zoologischen Museum.

Abb. 13.



- a* = linke Hinterfußsohle von *Desmodilliscus braueri* O. Wettst., ♀ jun., Typus.  
*b* = » » » » *Talerina lorenti* O. Wettst., ♀ jun., Typus.  
*c* = » » » » *Talerillus kadugliensis* O. Wettst., ♂ ad., Typus.  
*d* = » » » » *Talera rufa* O. Wettst., ♀ ad., Typus.  
*b, c* und *d* in natürl. Größe, *a* doppelt vergr. Gezeichn. O. v. Wettstein.

Im Anhang gebe ich hier einen Schlüssel für die afrikanischen Gattungen und Untergattungen der Subfamilie der *Gerbillinae*, mit der Hoffnung, daß er manchem, der sonst vor der Schwierigkeit dieser Gruppe zurückschreckt, von Nutzen sein könnte.

#### Schlüssel der Gattungen:

1. Schwanz länger als Kopf und Körper oder gleich lang, selten kürzer, stark behaart. Bullaet, wenn ganz besonders groß, unterhalb der Gehöröffnung eingedrückt . . . 2.

Schwanz halb so lang wie Kopf und Körper oder etwas länger, schwach behaart, manchmal verdickt. Bullae ganz besonders groß, unterhalb der Ohröffnung nicht eingedrückt, sondern aufgeblasen . . . 4.

2. Obere Incisivi ohne Längsfurche, höchstens Andeutung einer solchen am Grunde. Schmelzfalten der Backenzähne rhombisch, daher mit scharfen Seitenecken

. . . *Psammonys* Cretzschm.

Obere Incisivi mit einer oder mehreren Längsfurchen. Schmelzfalten der Backenzähne nicht regelmäßig rhombisch, sondern rautenförmig mit abgerundeten Seitenecken . . . 3.

3. Zweite und dritte Schmelzfalte des  $m^1$  und erste und zweite von  $m^2$  bei jungen Tieren alle oder teilweise aus zwei in der Mitte getrennten Tuberkeln bestehend, die bei abgekautem Gebiß noch an einer Verengung der betreffenden Schmelzfalten in der Mitte erkennbar sind. Bullae meistens nicht übermäßig groß . . . *Gerbillus* Desm.

Alle Schmelzfalten bei jungen und alten Tieren einfach, in der Mitte nicht verengt. Bullae oft sehr groß . . . *Meriones* Illig.

4. Mit bis unter die Haut reichenden Backentaschen . . . *Desmodilliscus* O. Wettst.  
 Ohne Backentaschen . . . 5.

5. Schwanz verdickt. Incisivi stark . . . *Pachyroumys* Lataste

Schwanz normal, Incisivi schwach und dünn . . . *Desmodillus* Thom. Schwann.

Schlüssel der Untergattungen von *Gerbillus* Desm.

1. Erster unterer Molar mit drei Schmelzfalten . . . . 2.  
Erster unterer Molar hinten mit einer sehr kleinen vierten Schmelzfalte  
. . . . *Talerina* O. Wettst.
2. Ganze Hinterfußsohle stark behaart . . . . 3.  
Hinterfußsohle ganz oder größtenteils nackt . . . . 4.
3. Obere Incisivi mit einer deutlichen Längsfurche . . . . 3a.  
Obere Incisivi mit zwei oder drei? Längsfurchen . . . . *Gerbilliscus* Thom.
- 3a. Keine oder weniger als 6 Tuberkel auf der Hinterfußsohlen . . . *Gerbillus* Desm.
4. Nackte Hinterfußsohle mit einem Querstreifen feiner Haare in der Gegend der Daumenwurzel . . . . *Taterillus* Thom.  
Hinterfußsohle ganz nackt . . . . 5.
5. Bullae stark entwickelt und überragen hinten das Occipitale . . . . *Eudecapleura* Lataste  
Bullae überragen das Occipitale nicht nach hinten . . . . 6.
6. Hinterfußsohle mit 6 Tuberkeln, Schwanz manchmal zweizeilig, meistens lang behaart  
. . . . *Dipodillus* Lataste  
Hinterfußsohle ohne oder mit höchstens 5 Tuberkeln, Schwanz straff behaart, meist mit Endpinsel . . . . *Tatera* Lataste.

37. *Mus (Epinys) albipes fuscirostris* Wagn.

♂ ad., El Obeid, Kordofan, 3./III. 1914, in Alkohol.

♀ ad., El Obeid, Kordofan, 3./III. 1914, in Alkohol.

Die beiden Exemplare, die mir zusammen gebracht wurden, weichen ein wenig voneinander ab. Das ♂ hat auf der weißen Unterseite nur auf der Brust schwach graue Haarbasen, ist sonst rein weiß. Das ♀ hat die ganze Unterseite besonders auf der Brust mit dunkelgrauen, durchschimmernden Haarbasen. Die Färbung ist auf der Oberseite beim ♀ lebhafter als beim ♂. Mit einem Stopfexemplar dieser Art des Wiener Hofmuseums, von Kotschy in Sennar gesammelt, stimmten meine Stücke überein.

## Körpermaße in Millimetern:

	♂	♀
Kopf und Körper . . . . .	125	145,
Hinterfußlänge . . . . .	24	23,
Schwanz . . . . .	128	125,
Ohrlänge . . . . .	17	16.

## Schädelmaße des ♀ in Millimetern:

Gr. Lg. . . . .	32·5,
gr. Br. am Jochbogen . . . . .	15·5,
Palatallg. . . . .	15·5,
Basallg. . . . .	27,
Nasalia . . . . .	14×3·3,
Alveolarlg. der oberen Backenzahnreihe . . . . .	5·5,
» » unteren » . . . . .	4·5,
Bullae . . . . .	5×3·5.

Beide Exemplare wurden mir in El Obeid von Einheimischen gebracht. Über ihre Lebensweise kann ich nichts berichten.

38. *Mus (Epimys) limbatus* Wagn.

♂ jun., Sennar a. Bl. Nil, 26./II. 1914.

Mit Wagner's Beschreibung gut übereinstimmend. Der gelbliche Streifen entlang der Körperseiten ist bei meinem Exemplar nur sehr undeutlich, eine Erscheinung, die auf die Jugend des Exemplars zu beziehen sein dürfte. In der Sammlung des Wiener Hofmuseums befindet sich ein von Kotschy in Sennar gesammeltes Stopfexemplar, das als »*Mus albipes*« bestimmt ist, aber zweifellos zu *M. limbatus* gehört. Bei diesem Stück ist der gelbe Seitenstreif sehr deutlich und etwa 5 cm breit. In der übrigen Färbung stimmt mein Stück mit diesem auf das genaueste überein. Bei beiden haben die weißen Haare der Unterseite graue Basen.

*Mus lateralis* Heugl. ist, wenn man die Heuglin'sche Beschreibung mit der Wagner'schen vergleicht und auch die Größe und den Fundort berücksichtigt, identisch mit *M. limbatus*, also bloß ein Synonym zu dieser.

Die Stellung von *Epimys azrek* Wroughton und *M. macrolepis* Sund., beide von Roseires, scheint mir noch zweifelhaft. *E. azrek* gründet sich auf reinweiße Unterseite ohne graue Haarbasen. Dieses Merkmal halte ich aber für sehr unsicher. Daß bei ein und derselben Art die Haare der Unterseite beim einen Individuum graue Basen haben können, beim andern nicht, beweisen meine Exemplare von *Mus (Epimys) albipes fuscirostris* Wagn. Sonst stimmt *E. azrek* mit *M. limbatus* vollkommen überein. *M. macrolepis* scheint tatsächlich eine andere, viel größere Art zu sein.

## Körpermaße in Millimetern:

Kopf und Körper . . . . .	125,
Schwanz . . . . .	115,
Hinterfuß . . . . .	24·5,
Ohrlänge . . . . .	17.

## Schädelmaße in Millimetern:

Gr. Lg. . . . .	29,
Basislg. ungefähr . . . . .	23·5,
gr. Br. am Joehbogen . . . . .	14,
Palatallg. . . . .	13·5,
Nasalia . . . . .	11×3·2,
Alveolarlg. der oberen Backenzahnreihe . . . . .	5,
» » unteren » . . . . .	4·5,
Bullae . . . . .	4·5×3,
Diastema . . . . .	8.

Dieses Stück wurde uns in Sennar von einem Einheimischen gebracht, der es wahrscheinlich aus einer von mir am Feldrande am rechten Nilufer aufgestellten Falle gestohlen hatte.

39. *Mus (Mus) musculus gentilis?* Brants

1 Stück, sex?, El Obeid, Kordofan, 3./III. 1914, in Alkohol.

Zum Vergleiche standen mir 2 von Thomas in London als *M. m. orientalis* bestimmte Stücke aus Algerien (leg. Werner) zur Verfügung und 2 schon sehr ausgebleichte Stücke von *M. gentilis* in Alkohol im Wiener Hofmuseum. Von den ersteren unterscheidet sich mein Exemplar durch rein-

weiße, ziemlich scharf von der Rückenfärbung getrennte Unterseite. Die Haarbasen derselben sind allerdings dunkelgrau. Die Oberseite ist um ein geringes lebhafter gefärbt.

Mit der Beschreibung der *M. pallescens* Heugl. und den Merkmalen Brants's daher gut übereinstimmend.

40. *Mus (Mus) spec.*

2 ♂, 3 ♀ ad.,	}	El Obeid, Kordofan, 12./III. 1914. In Alkohol.
1 ♂, 2 ♀ jun.,		
3 ♂, 1 ♀ juv.,		

Bei den besonderen Schwierigkeiten, die diese Mausgruppe bietet, der mangelhaften Beschreibung einer großen Zahl von Arten und dem Mangel jedes Vergleichsmaterials muß ich vorläufig darauf verzichten, der in 13 Exemplaren aller Altersstadien vorliegenden Art einen Namen zu geben.

Die gesammelten Exemplare gehören alle zur Gruppe der multimammaten Mäuse (10 Zitzen jederseits), und zwar in die Nähe von *Mus alleni* Waterh. (= *M. erythroleucus* Tem.<sup>1</sup>) und *Mus ugandae* de Winton. Hierher gehören auch *M. blaini* Wroughton, *M. butleri* Wroughton, *Epinys coucha ismailiae* Heller.

*M. hindei* Thos., *M. alghazal* Wroughton und andere ähnliche scheinen einer andern Gruppe, wie es scheint von *Epinys* und nicht von *Mus* anzugehören.

Auch die Exemplare von El Obeid sind in der Rückenfärbung der *Mus sylvaticus* sehr ähnlich aber in den Maßen bedeutend größer. Die ältesten ♂ und ♀ meiner Serie sind oben: »cinnamon-stark mit schwarz gemischt, da alle Grannenhaare schwarz sind. Dadurch erscheint die Rückenfärbung fein gesprenkelt. Das einzelne Rückenhaar mit licht »tawny-ochraceous« farbigem subterminalem Ring. Auf den Körperseiten geht die Rückenfarbe in »ochraceous-buff« über, welche Farbe hier einen undeutlichen breiten Längsstreifen bildet. Unterseite fast reinweiß, nur sehr schwach gelblich getönt. Alle Haarbasen, auch die der Unterseite, dunkelschiefergrau. Nasenkuppe bräunlich. Je jünger die Stücke sind, desto dunkler ist die Rückenfärbung. Die als juvenis bezeichneten 4 Exemplare sind oberseits einfarbig dunkel mausgrau ganz ohne gelben Farbenton, unterseits weiß. Sie sind manchen europäischen *M. musculus* so ähnlich, daß man sie mit solchen, wenn man das Alter nicht in Betracht zöge, leicht verwechseln könnte!

Die im Folgenden angegebenen Maße aller gesammelten Exemplare zeigen die große Variation von Schwanz und Körper zueinander. Unter den Erwachsenen ist da besonders das 1. ♂ und das 6. ♀ bemerkenswert. Die ♀ haben durchwegs kürzere Hinterfüße als die ♂. Als konstant erweist sich die Ohrhöhe, leider wird diese von verschiedenen Autoren verschieden gemessen; es ist hier überhaupt schwer, eine absolut sichere Maßart zu finden. Die Tabelle beweist, glaube ich, daß gerade die Maße

Maße in Millimetern	adult						junior				juvenis		
	1. ♂	3. ♀	2. ♂	4. ♀	5. ♀	6. ♀	♂	♀	♀	♀	♂	♂?	♂?
Kopf und Körper . . . . .	105	130	125	115	120	115	100	95	100	85	76	78	73
Schwanz . . . . .	111	122	124	122	104	106	103	88	96	88	79	85	65
Hinterfuß . . . . .	24	23	24	22.5	23	23.5	23	21	22	21	20	21	19
Ohrlänge . . . . .	16	16	16	16	16	16	15	16	15	14.5	13	14	13

<sup>1</sup> Soweit es die von Dr. Peters unter diesem Namen beschriebenen Stücke betrifft (siehe M. B. Akad. Berlin 1876, p. 479).

ein höchst unverlässliches Merkmal für die *Mus*-Arten abgeben, mit denen in allerletzter Linie gerechnet werden sollte. Das Alter ist auch gerade bei den Mäusen schwer zu beurteilen.

Schädelmaße vom ♀ Nr. 3 in Millimetern:

Gr. Lg. . . . .	30,
gr. Br. über dem Jochbogen . . . . .	15,
Basislg. . . . .	25,
gr. Br. der Schädelkapsel . . . . .	12,
Palatallg. . . . .	14,
Lg. der vorderen Palatalforamina . . . . .	6·5,
Nasalia . . . . .	12·5×2·9,
Bullae . . . . .	5×3·3,
Interorbitalbr. . . . .	4·2,
Diastema . . . . .	8,
Alveolarlg. der oberen Backenzahnreihe . . . . .	5,
» » unteren . . . . .	4·5,
gr. Lg. des Unterkiefers . . . . .	17.

Alle 13 Stücke wurden mir am 12. März in El Obeid von Einheimischen gebracht. Sie stammen wahrscheinlich alle aus den Häusern des Ortes.

41. *Mus (Leggada) matschiei* nov. spec.

♂ ad., Rastplatz zwischen J. Guffan und J. Debri, S.-Kordofan, 25. III. 1914.

Charakteristik: Oben lebhaft gelbbraun, »tawny«, unten rein weiß. Durch diese Färbung übereinstimmend mit *L. neavei* Thom. aus Rhodesia,<sup>1</sup> aber viel kleiner.

Beschreibung: Haar straff, am Rücken von durchschnittlich 3·5 mm Länge. Oben lebhaft gelbbraun, »tawny«. Diese Färbung ist auf den Seiten ganz rein, mit schwachem »orange-buff«-Ton, auf dem Rücken durch die schwarzbraunen Endspitzen der Haare und durch Beimischung sehr spärlicher längerer schwarzbrauner Härchen, dunkler. Diese dunklere Region beginnt vorne zwischen dem Vorderwinkel der Augen, verbreitert sich zwischen den Ohren und zieht bis zum Schwanz, wo sie an der Schwanzwurzel endet. An den Seiten geht die Färbung allmählich in reines Gelbbraun über, welches sich als schwacher Streif auf der Außenseite der Vorderextremitäten bis fast zur Handwurzel herabzieht. Ein Streifen von etwas dunklerer Färbung (im Ton zwischen der Rücken- und Seitenfärbung stehend) zieht sich über die Außenseite der Hinterfüße fast bis zum Fersengelenk herab. Gegend um das Auge lebhaft gelbrot, Nasenkuppe etwas dunkler. An der Basis des hinteren Ohrandes ein undeutlicher, sehr kleiner, weißer Fleck. Grund aller Haare, mit Ausnahme der weißen Teile, der Gegend ums Auge und des Streifens längs der Außenseite der Vorderfüße, schiefergrau, am Rücken dunkler als auf den Seiten. Ganze Unterseite, Unterlippe, Innenseite der Extremitäten und äußerer Vorderrand der Hinterschenkel scharf abgesetzt rein weiß. Grund der Haare auch weiß. Die Gegend zwischen den Hinterschenkeln am Unterbauch und deren Innenseite etwas bräunlich angeflogen (wahrscheinlich ♂ Geschlechtsmerkmal?). Schwanz mit straffen, feinen, kurzen Härchen besetzt, die oben dunkelbraun, unten weiß sind. Hoden verhältnismäßig groß, weiß behaart, nach hinten konisch zulaufend, welches Hinterende dunkelschieferfarbig ist. Hände und Füße weiß, Sohle nackt, Handsohlen mit 5, Fußsohlen mit 6 Tuberkeln. Zwischen letzteren ist die Haut chagriniert. Ohren relativ kurz, oval, einfarbig grau, innen und außen gleichmäßig mit sehr feinen weißlichen Härchen besetzt.

<sup>1</sup> Siehe Ann. Mag. Nat. Hist., ser. VIII, 5, p. 90 (1910).

## Körpermaße in Millimetern:

Kopf- und Rumpflg. (von Nasenspitze bis Schwanzwurzel mit Zirkel gemessen)	. . . 47,
„ „ „ (über den Rücken mit Faden gemessen)	. . . . . 52·5,
Schwanz	. . . . . 36,
Hinterfußsohle (von dem Hinterende der Ferse bis zum Krallenende der Mittelzehe)	. 12,
Ohrlänge (von dem Unterrande der Ohröffnung an)	. . . . . 8·3.

## Schädelmaße in Millimetern:

Lg. der oberen Molarenreihe	. . . . . 3·2,
gr. Lg.	. . . . . 17,
Basislg.	. . . . . 13·5,
gr. Br.	. . . . . 8·9,
Palatallg.	. . . . . 8,
Nasallg.	. . . . . 6·5,
Interorbitalbr.	. . . . . 3.

Gebiß normal. Das Palatinum endet in der Mitte 1mm hinter dem Hinterrande von  $m^1$ .

Das vordere Palatalforamen hat eine Länge von 3·2 mm und endet hinten gerade bei dem inneren Vorsprung der Verbreiterung von  $m^1$ .

Typus: ♂ ad., konserviert in Alkohol, befindet sich im Naturhist. Hofmuseum, Wien.

Diese Art unterscheidet sich von der geographisch weit entfernten *L. naevei*, der sie in der Färbung am nächsten steht, durch die bedeutend geringere Größe, durch die normal nach hinten gebogenen, nicht senkrecht nach unten gerichteten, oberen Incisivi und durch die kürzeren Rückenhaare. Sie gehört zu den kleinsten bisher bekannten *Leggada*-Arten. Geographisch schließt sie sich nördlich an das bisher bekannte Verbreitungsgebiet der *L. bella* Thom. Sie und *L. tenella* Thom. von Roseires am Blauen Nil<sup>1</sup> sind die nördlichsten bisher aufgefundenen Afrikaner ihrer Gattung und zugleich die beiden kleinsten.

Dieses Exemplar wurde von unserem Koche Osman in einem Tugul gefangen.

Ich benenne sie zu Ehren des Herrn Prof. Dr. Paul Matschie am Berliner zoologischen Museum, der mich während meiner dortigen Studien über die vorliegende Ausbeute auf das lebenswürdigste und schätzenswerteste unterstützte.

42. *Acomys willerbyi?* de Winton

♀ juv., Dilling, S.-Kordofan, 21. III. 1914. Konserv. in Alkohol.

Das Stück stimmt nicht ganz mit der de Winton'schen Beschreibung<sup>2</sup> überein und ist vielleicht eine neue Art, die dieser nahe steht. Wegen der Jugend des Stückes und dem Mangel jedes Vergleichsmaterials stelle ich es aber vorläufig noch zu *A. willerbyi*. Mein Exemplar ist oberseits einfarbig dunkel »prout's-brown« und an der scharfen Grenze gegen die weiße Unterseite »smoky-fawn«. Deutliche Stacheln trägt nur der Unterrücken, auf dem Oberrücken ist der Stachelcharakter weniger ausgeprägt und zwischen den Ohren sind die Haare wohl sehr straff, aber nicht stachelig.

## Maße in Millimetern:

Kopf und Körper	. . . . . 73,
Schwanz	. . . . . 66,

<sup>1</sup> Proc. Zool. Soc., London 1903, I, p. 298.

<sup>2</sup> Novita. Zoolog., 1901, VIII, p. 400.

Hinterfuß . . . . .	17 (ohne Krallen 15·5),
Ohr . . . . .	13.

Wie aus der Beschreibung hervorgeht, ist das Exemplar in Bezug auf die Rückenfärbung und Bestachelung auch der *A. percivali* Dollman<sup>1</sup> ähnlich, wenn man von dem »rufous«-Ton der Rückenhaarspitzen dieser Art absieht.

Das einzige Exemplar brachte mir ein Neger mit den 2 Stücken der folgenden Art zusammen in Dilling.

43. *Acomys intermedius* nov. spec.

♂ ad., ♀ ad., Dilling, S.-Kordofan, 21. III. 1914, in Alkohol konserviert, befindet sich im Naturhist. Hofmuseum in Wien.

Der *A. hystrella* Heller von Nimule in Uganda sehr ähnlich, aber mit viel längerem Schwanz, längeren Hinterfüßen und etwas abweichender Rückenfärbung.

Mittlere Dorsalregion von der Nasenspitze bis zur Schwanzbasis dunkel »drab-gray« mit bräunlichem Ton, auf dem Rücken stark gesprenkelt mit »tawny«. Auf den Seiten geht diese Färbung ziemlich unvermittelt in lebhaftes »tawny-orange« über, auf der Außenseite der Hinterschenkel in »orange-buff«. Die Stacheln der mittleren Dorsalregion haben alle weißgraue Basen mit »tawny«-farbigem, subterminalem Ring und dunkler, »seal-brown« gefärbter Spitze. Durch diese gelbbraunen Subterminalringe der mittleren Dorsalregion unterscheidet sich die vorliegende Art insbesondere von *A. hystrella*. Die Stacheln der Körperseiten haben weißgraue Basen und lange, orangefarbige Enden, jene am Übergange zur Dorsalregion außerdem noch »seal«-braune Spitzen. Ganze Unterseite, Hände und Füße, scharf abgesetzt, rein weiß. Hinter den Ohren, an deren Basis, ein sehr kleiner, weißer Fleck. Schwanz zweifärbig, oben mit schwarzbraunen, unten mit weißen, sehr kleinen, nach den Ringen angeordneten Härchen besetzt.

Der Oberrücken ist nur mit schwachen stachelartigen Haaren besetzt, die zwischen den Ohren mehr borstig werden. Die untere Rückenhälfte und die Seiten sehr stark stachelig, die Stacheln durchschnittlich 11 mm lang.

Körpermaße der Typen in Millimetern:

	♂	♀
Kopf und Körper . . . . .	127	105,
Schwanz . . . . .	95	102,
Hinterfuß . . . . .	18 (ohne Krallen 16·5)	17 (ohne Krallen 15·5),
Ohr . . . . .	16	16.

Schädelmaße des ♀ in Millimetern:

Gr. Schädelhg. . . . .	29,
gr. Br. über dem Jochbogen . . . . .	14,
Interorbitalbr. . . . .	5,
Palatalforamina . . . . .	7·5,
Br. der Schädelkapsel . . . . .	11·8,
Basislg. . . . .	23,
Palatallg. . . . .	12·5,
Nasalia . . . . .	11×2·5,
Alveolarlg. der oberen Backenzahnreihe . . . . .	5.

Backenzähne sehr stark abgekaut.

<sup>1</sup> Siehe Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, VIII, 1911, p. 126.

Bullae klein, etwa  $5 \times 3$  mm. Präorbitalöffnung verhältnismäßig weit, das breite Palatalforamen reicht bis zur Mitte von  $m^1$  nach hinten.

Unter den *Acomys*-Arten kann man, wie es scheint, zwei verschiedene Artenkreise annehmen, die nebeneinander vorkommen. Der eine Kreis zeichnet sich durch gelbbraun gefärbte, größere, der andere durch verschiedenartig graugefärbte kleinere Arten aus. Zu ersterem gehören nach ihrem Vorkommen in NO-Afrika von Norden nach Süden aufgezählt: *A. dimidiatus* Cretzschm. in Ägypten, *A. hunteri* de Winton in Suakin, Tokar, Nubien?, *A. intermedius* O. Wettst. in Kordofan, *A. hystrella* Heller in Nimule, Uganda; hier schließen sich nach Osten und Süden eine Menge Formen an, wie zum Beispiel *A. mullah* Thos. in Somali, *A. ignitus* Dollm., *A. kempfi* Dollm., *A. pulchellus* Dollm., *A. ablutus* Dollm. alle in Britisch-Ostafrika, *A. wilsoni* Thos. in Britisch- und Deutsch-Ostafrika.

Zum anderen Artenkreise gehören von Norden nach Süden in NO-Afrika: *A. cahirinus* Desmar. in Ägypten, als Bindeglied der beiden Kreise. Ferner die fraglichen *A. nubicus* Heugl. und *A. cinerascens* Fitz. Heugl. in Nubien und Sennar, *A. albigena* Heugl. in Abessinien. *A. wilherbyi* de Wint. von Nubien und *A. percivali* Dollm. von Britisch-Ostafrika gehören vielleicht hieher oder können als Bindeglieder der beiden Artenkreise aufgefaßt werden.

Die beiden Typen von *A. intermedius* wurden mir in Dilling mit dem Stück der vorangehenden Art von einem Neger gebracht. Die beiden recht alten Exemplare dürften wohl ein Pärchen gewesen sein. Diese drei Stücke waren die einzigen Stachelmäuse, die wir auf unserer Expedition im Sudan sahen.

#### 44. *Acomys dimidiatus* Cretzschm.

♂ ad., Shellal bei Assuan, Ober-Ägypten, 7. II. 1914.

Diese, wie es scheint, seltene Art fing ich in einem Exemplar unter einem Felsblock in der sogenannten Woll sackformation bei Assuan. Unter demselben Felsblock hingen mehrere Stücke von *Asellia tridens*. Durch einen Schuß, den ich auf diese in die Felsenspalte abgab, offenbar etwas betäubt, ließ sich die Maus leicht fangen.

#### 45. *Arvicanthis zebra* Heugl.

♀ ad., Kadugli, S.-Kordofan, 28. III. 1914, konserviert in Alkohol.

Mit der Originalbeschreibung in der Färbung gut übereinstimmend, scheint mein Exemplar älter zu sein als jenes, nach welchem Heuglin die Art aufstellte, denn die Maße sind größer:

Kopf und Körper 103, Schwanz 122, Hinterfuß 24·5, Ohr 13 mm.

Von der von Thomas<sup>1</sup> aufgestellten *A. dunni* von den Kaga Hills in W.-Kordofan ist mein Exemplar durch die Maße bedeutend verschieden. In der Färbung hat es mit *A. dunni* das gemeinsam, daß der letzte dunkle Seitenstreif gegen die weiße Unterseite von einem tief »buff«-farbigen Streifen begrenzt wird, was angeblich bei *A. zebra* nicht der Fall sein soll. Es ist aber überhaupt fraglich, ob das von Thomas zum Vergleiche herangezogene Exemplar aus Faschoda eine typische *A. zebra* ist, die ja nach Heuglin im Bahr el Gazhal-Gebiet heimisch ist.

Es dürfte aus praktischen Gründen vorteilhaft sein, die Gattung *Arvicanthis*, die sich in den letzten Jahren durch eine große Zahl von Neubeschreibungen stark vergrößert hat, analog der Gattung *Mus* in *Epimys* und *Mus* u. a. m., auch in zwei Untergattungen zu teilen, indem man alle kleinen und stark und deutlich gestreiften Arten der »*barbarus*«-Gruppe unter einem Namen zusammenfaßt. Namen für diese Untergattungen sind schon vorhanden und ich möchte, da der Name *Golunda* Gray schon vergeben ist, den alten Namen *Isomys* Sundev. (1843) für die eine, *Arvicanthis* für die andere vorschlagen. Ganz scharf lassen sich die beiden Untergattungen natürlich nicht trennen, jedenfalls aber schärfer als zum Beispiel *Mus* und *Epimys*.

<sup>1</sup> P. Z. S. of London 1903, I, p. 297—298. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, VIII, 1911, p. 120.

46. *Arvicanthis spec.*

♀ juv.? Talodi, S.-Kordofan, 3./IV. 1914. konserviert in Alkohol.

Ein jüngeres Exemplar einer *Arvicanthis*-Art aus der »*barbarus*«-Gruppe das *A. zebra* und *A. dunni* sehr nahe steht, über dessen sichere systematische Stellung ich aber wegen Mangels jedes Vergleichsmateriales und wegen der Jugend und leider auch argen Verletzung des Stückes nicht klug werden kann.

Es könnte ebensowohl ein jüngeres Exemplar von *A. zebra* oder *A. dunni*, als auch der Vertreter einer ganz neuen Art sein. Die Färbung stimmt sowohl in der Verteilung als auch im Tone mit dem Stücke der vorhergehenden Art überein. Die dunklen Längsstreifen scheinen aber viel enger zu stehen und schmaler und zahlreicher zu sein, leider sind diese Verhältnisse nicht mit voller Sicherheit festzustellen, da die Haut eines großen Teiles des Unterrückens und des einen Schenkels fehlt und dadurch eine unreparable Verschiebung des Felles nach einer Seite hin stattfand. In allen Maßen ist es kleiner als die beiden genannten Arten, nur der Schwanz viel länger als bei *A. dunni*. Die Schädelmaße stimmen mit geringen Abweichungen mit denen von Thomas für *A. dunni* gegebenen überein.

## Körpermaße in Millimetern:

Kopf und Körper . . . . .	85,
Schwanz . . . . .	105,
Hinterfuß . . . . .	24·5,
Ohr . . . . .	11.

## Schädelmaße in Millimetern:

Gr. Lg. . . . .	27·5,
Nasalia . . . . .	11×3·2,
Interorbitalbr. . . . .	4,
gr. Br. der Schädelkapsel . . . . .	11·5,
Palatallg. . . . .	12,
Diastema . . . . .	6·5,
Palatalforamina . . . . .	5·3,
Alveolarlg. der oberen Backenzahnreihe . . . . .	5.

47. *Arvicanthis niloticus* Desm.

♂ senex, Assuan, Ober-Ägypten, 9./II. 1914.

♀. Assuan, Ober-Ägypten, 8./II. 1914.

Zwei typische Stücke dieser Art. Sie lebten bei Assuan in kleinen Sandgruben, an deren Böschungen sie ihre Löcher und oberirdischen breiten Gänge, die von einem Loche zum andern führten, hatten. Sie waren nachmittags viel heraußen und ließen sich bei dieser Gelegenheit leicht erlegen.

48. *Arvicanthis testicularis testicularis* Sund.

♀, Sennar a. Bl. Nil, 22./II. 1914.

Ein dem Magen eines erlegten Schopfadlers entnommenes, noch halbwegs erhaltenes ♀ gehört zu dieser Art. Schwanz kürzer als Kopf und Körper.

49. *Arvicanthus testicularis kordofanensis* nov. subspec.

1 ♀ ad., Dilling, S.-Kordofan, 20. III., in Alkohol.

4 ♂ ad.,

1 ♂ jun.,

6 ♀ ad.,

1 ♀ jun.,

Kadugli, S.-Kordofan, 28. und 29. III. 1914, Nr. 2, 6, 9, 11 als Balg, die übrigen in Alkohol konserviert.

Typen: Nr. 2, ♂ ad. und Nr. 9, ♀ ad., befinden sich im Wiener Naturhistorischen Hofmuseum.

Oberseite dunkel »buff« und braunschwarz gesprenkelt, die »buff«-Farbe mit sehr schwachem »ochraceous«-Ton. Unterscheidet sich daher von der typischen *A. t. testicularis* durch mehr gelbliche statt bräunliche Oberseite. Auf den Seiten ist die Färbung so tief wie am Rücken, während sie bei *testicularis* blasser und weißlicher wird. Unterseite weniger weiß wie bei *testicularis*. Grenze zwischen Ober- und Unterseite nicht scharf. Bei keinem der 13 Exemplare ist auch nur die Spur eines Dorsalstreifens zu sehen. Nasenkuppe, Innenseite der Ohrmuschel und ein schmaler Ring ums Auge dunkel »orange-buff«. Die Färbung der Oberseite kommt bei manchen Exemplaren jener von *A. niloticus* sehr nahe. Durch die dunklere Seitenfärbung, nicht so weiße Unterseite und viel kleineren Maße ist aber *kordofanensis* von *niloticus* leicht zu unterscheiden. Bei einer Anzahl von Stücken, insbesondere bei Nr. 3, 4, 5 und 9 ist die schwarze Farbe auf dem Rücken vorherrschend und diese Exemplare haben viel Ähnlichkeit mit *A. abyssinicus rubescens* Wrought., von welchen sie sich jedoch auf den ersten Blick durch jedweden Mangel eines grünlichen oder irisierenden Tones unterscheiden. Durch denselben Unterschied und durch dunkleres »buff« der Oberseite unterscheiden sie sich auch von der ihr geographisch nahestehenden *A. luctuosus* Dollm.

In den Maßen durch kürzeren Schwanz und längere Hinterfüße von der typischen *A. t. testicularis* verschieden. In allen übrigen Merkmalen mit *testicularis* übereinstimmend.

Maße: Alle, auch die Typen (Nr. 2 und 9) im Fleisch gemessen.

Nr.	sex.	Körpermaße in Millimetern			
		Kopf und Rumpf	Schwanz	Hinterfußsohle	Ohrlänge
1	♀	179	146	34·5	18
2	♂	<b>182</b>	<b>139</b>	<b>35</b>	<b>18·5</b>
3	♀	179	132?	34·2	16
4	♂	169	129	34	16
5	♀	135	121	33	16
6	♂	169	128	36!	17
7	♀	173	128	33·2	16
8	♀	167	119!	34	16·5
9	♀	<b>161</b>	<b>122</b>	<b>32!</b>	<b>16</b>
10	♂	159	123	32·3	15
11	♀	171	125	35	17·3
12	♀	160	139	34·5	16·5
13	♀	178	128	33·2	16·5

Von diesen 13 Exemplaren ist bei Nr. 2, 7, 8, 10, 11 die »buff«-Farbe auf dem Rücken vorherrschend, bei Nr. 3, 4, 5, 9 die schwarze Farbe auf dem Rücken vorherrschend. Zwischen dem in dieser Beziehung hellsten und dunkelsten Stücke finden sich jedoch alle Übergänge (Schädelmaße siehe folgende Seite).

Drei der mitgebrachten Stücke, durchwegs alte Exemplare, und zwar Nr. 6 (♂), 12 (♀) und 13 (♀) zeigen eine merkwürdige Verfärbung des Rückens. Bei den normalen Tieren sind die

Schädelmaße in Millimetern	Typus Nr. 2, ♂	Typus Nr. 9, ♀	Nr. 6, ♂	Nr. 7, ♀	Nr. 11, ♀
Größte Länge . . . . .	36·5	34·5	37	35	35·5
Größte Breite am Jochbogen . . . . .	19·5	18	20	18·4	18·5
Basislänge . . . . .	32	29·5	31·5	29·5	30
Palatallänge . . . . .	18	16·5	17	16·5	17
Größte Breite der Schädelkapsel . . . . .	14	13·5	14·5	14	14
Interorbitalbreite . . . . .	5·5	5·5	6	5	5·5
Nasalia . . . . .	13 × 4·5	13 × 4	14 × 4·8	13 × 4	13·5 × 4·5
Palatalforamina . . . . .	8	7·3	7·5	7·5	7·6
Diastema . . . . .	10·5	9·5	10·5	9·5	10
Alveolarlänge der oberen Backenzahnreihe . . . . .	7·5	7	7·5	7·3	7·5
Bullae . . . . .	7·5 × 4·5	7 × 4	7·5 × 4·5	7·5 × 4	6·5 × 4
Alveolarlg. der unteren Backenzahnreihe . . . . .	7	6·5	7	7	7

Rückenhaare an der Basis zu zwei Drittel »seal-brown« mit »buff«-farbigem, subterminalem, mehr oder weniger breitem Ringe und schwarzer Spitze, dazwischen finden sich längere, ganz schwarze oder »seal«-braune Haare. Bei den erwähnten drei Stücken ist der Rücken einfarbig gelbrot, und zwar ist bei Nr. 13 der Pelz vom Kopf bis zur Schwanzwurzel einfarbig »russet«, am Rücken dunkler, auf den Seiten lichter. Am Kopf, auf den Seiten und am übrigen Körper aber ist die Färbung normal. Nr. 12 zeigt an der Schwanzwurzel, auf den Hinterschenkeln und auf einem keilförmigen Rückenstück hinter den Ohren, als auch am Kopfe und auf der Unterseite die normale Färbung, der Rücken ist aber vorne einfarbig »fawn-color«, hinten einfarbig »russet-cinnamon«. Bei Nr. 6 zeigt nur der Unterrücken bis zur Schwanzwurzel eine solche abweichende Färbung, er ist »russet«, die Haarbasen aber deutlich dunkler, die Spitzen licht »buff«. Bei anderen Exemplaren sieht man Andeutungen dieser Verfärbung, so bei Nr. 1, das in der Rückenmitte einen »walnut«-braunen Fleck hat. Das Fell ist auf den verfärbten Teilen bei allen Stücken sehr schütter, macht manchmal einen geradezu krätzigen Eindruck. Bei den Exemplaren, bei denen die Verfärbung noch nicht so weit vorgeschritten ist, also bei Nr. 6 und auch Nr. 1, sind am Rande, wo diese Verfärbung in die normale Färbung übergeht, die Haarspitzen beider Teile abgestoßen, oft gekrümmt, wie angebrannt. Über die mögliche Art und Weise des Verfärbungsvorganges gibt uns das ♂ Nr. 6 Aufschluß. Die Haare zeigen am Übergang alle Schattierungen vom ursprünglichen »seal«-braun über »chocolate«, »walnutbrown«, »marsbrown« bis »russet«. Die »buff«-farbigen Subterminalringe bleiben teilweise bestehen, werden aber undeutlicher. Diese Umfärbung scheint mit einem Ausfall eines Teiles sowohl der Grannen- als auch der Wollhaare Hand in Hand zu gehen. Die einzelnen Haare im verfärbten Teil sind größtenteils noch fleckig und werden erst später von der Wurzel bis zur Spitze einfarbig »russet«. Das früher erwähnte Abstoßen der Haarspitzen scheint nicht unmittelbar mit dem Verfärbungsvorgange zusammenzuhängen, denn die Haare des ganz verfärbten Teiles haben intakte Spitzen. Diese Anstoßung wäre so zu erklären, daß sich an den Rändern der Verfärbungszone durch das Ausfallen der Haare an dieser Zone, gegenüber dem dichteren, normal gefärbten Pelze, eine Stufe bildet, an der sich die Haare beim Durchkriechen der Wohngänge etc. natürlich viel leichter abreiben und abstoßen als am übrigen, glatten Fell.

Diese merkwürdige Rückenfärbung scheint bei vielen der großen *Arvicanthis*-Arten aufzutreten und gab schon Anlaß zur Aufstellung neuer Arten. So ist, wie schon Dollman<sup>1</sup> vermutet, *Meriones lacernatus*, den Rüppell<sup>2</sup> neu beschrieben und abgebildet hat, zweifellos nur ein derart verfärbtes

<sup>1</sup> Siehe Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, VIII (1911), p. 343.

<sup>2</sup> Siehe Mus. Senckenb. 1842, Bd. III, p. 96, pl. VI, Fig. 1.

Exemplar von *Arvicanthis abyssinicus* Rüpp. Heuglin's *Mus* (?) *rufidorsalis*<sup>1</sup> ist sicher gleichfalls *Arvicanthis abyssinicus* Rüpp. mit verfärbtem Unterrücken.

In der Sammlung des Wiener Hofmuseums befindet sich ein jüngeres Exemplar einer *Arvicanthis*-Art, wahrscheinlich *A. t. testicularis*, von Heuglin in den »Gebirgen von Simese« gesammelt, welches dieselbe Art der Verfärbung auf dem Unterrücken zeigt. Nur ist die Farbe derselben nicht gelbbraun, sondern dunkel »drab«-braun. Eine ähnliche Erscheinung zeigt ein jüngeres Exemplar von *A. t. testicularis*, von Heuglin am Blauen Nil und ein altes Stück von *A. abyssinicus luctuosus* Dollman von Heuglin am Weißen Nil bei 8° nördl. Br. gesammelt.

Ob es sich bei diesen auffälligen Verfärbungen des Rückenpelzes um einen normalen Vorgang, einer merkwürdigen Art des Haarwechsels, oder vielleicht einem Brunftzeichen handelt, oder ob es eine krankhafte Erscheinung ist, wage ich nicht zu entscheiden. Mir erscheint das letztere wahrscheinlich.

Bemerkenswert scheint mir auch, daß alle erwachsenen Exemplare meiner *A. t. kordofanensis* mit Biß- und Kratzwunden bedeckt sind, die oft zu kleinen Geschwüren ausarten und diese Tiere recht unappetitlich machen. Etwas Ähnliches erwähnt Noak<sup>2</sup> von *Mus hildebrandtii* Peters. Solche Wunden findet man bei *Arvicanthis*-Arten recht häufig. Damit im Zusammenhang steht auch die große Seltenheit unlädiertes Ohren bei alten Tieren. Diese Ratten scheinen recht heftige Kämpfe untereinander aufzuführen.

Diese Ratten bekamen wir während unseres Aufenthaltes in Kadugli in großen Mengen von den Einheimischen, die sie, wie es schien, mit Schlingen fingen. Etwas Näheres war von den Leuten nicht zu erfahren. Baue, die dieser Art wahrscheinlich angehörten, sahen wir in den Durrhafeldern und unter Gestrüpp häufig.

Das Exemplar von Dilling traf ich bei Tag neben seinem Baue in der Steppe und erlegte es. Sein Benehmen war ganz das einer Wanderratte.

In Talodi sah ich eine *Arvicanthis*, die auch hierher gehört haben dürfte.

Dollman<sup>3</sup> hat 1911 eine Bearbeitung der ost- und nordostafrikanischen großen *Arvicanthis*-Arten publiziert, die einiger Berichtigungen bedarf.

Die Einteilung nach der Schwanzlänge nach seinem Schlüssel hat sich nicht bewährt. Diese ist bei allen *Arvicanthis*-Arten sehr variabel und man findet bei *A. t. testicularis* ebenso oft wie bei allen anderen Arten Exemplare, deren Schwanz bedeutend kürzer als der Körper ist. Davon konnte ich mich teils selbst überzeugen, teils beweisen es die von Allen<sup>4</sup> publizierten Maße.

Mir scheint der Hauptunterschied zwischen der »*abyssinicus*«-Gruppe und der »*testicularis*«-Gruppe darin zu bestehen, daß alle Vertreter der ersteren einen olivgrünen, oft grünirisierenden Ton haben, der allen Stücken der »*testicularis*«-Gruppe vollkommen abgeht. Ich habe daraufhin im Wiener und Berliner Museum Exemplare vieler Formen beider Gruppen untersucht und diesen Unterschied durchgehend gefunden. Dieser grüne, wie gesagt, oft irisierende Ton ist nicht immer sehr deutlich, aber sowohl an Stopfexemplaren als auch an Alkoholmaterial — an letzterem besser — zu erkennen. Aus diesem Grunde muß ich auch die von Dollman neu beschriebene *A. luctuosus* in die »*abyssinicus*«-Gruppe stellen. Das Wiener Hofmuseum besitzt 4 Exemplare dieser Art, das schon früher erwähnte, von Heuglin am Weißen Nil gesammelte und drei von Sassi<sup>5</sup> im Khor Attar (beim Einfluß des Bahr el Zeraf in den Weißen Nil) 1905 erbeutete Stücke. Alle vier zeigen den für die »*abyssinicus*«-Gruppe charakteristischen, grünlich irisierenden Ton der Oberseite.

<sup>1</sup> Siehe Heuglin, Reise in Nordost-Afrika, Bd. II, p. 70 und 71.

<sup>2</sup> Noak, Beiträge . . . Zool. Jahrb. 1887, II, p. 235.

<sup>3</sup> Dollmann, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, VIII, p. 334 bis 353.

<sup>4</sup> Allen, Bull. of the Mus. of Comp. Zoöl. at Harvard College, Vol. LVIII, Nr. 7 (1914), p. 328.

<sup>5</sup> Sassi, Zool. Anz., 1908, Bd. 33, p. 148 bis 159.

Wieso Dollman die Färbung von *A. niloticus* Desm. »olive-buff« nennt, ist mir nicht klar, ich konnte weder an den unter dem Namen »*A. variegatus* Lichtst.« fungierenden Typen im Berliner Museum noch an den von mir und anderen in Ägypten gesammelten Stücken dieser Art irgend einen an »olive« erinnernden Farbenton erkennen.

*A. jebelae* Hell. und *A. testicularis centralis* Dollm. konnte ich leider nicht sehen. Bezüglich der ersteren, die Dollman als Subspezies zu *testicularis* stellt, möchte ich nach der Heller'schen Beschreibung und dem Vorkommen, mich der Meinung Heller's anschließen, daß diese Art zur *abys-sinicus*-Gruppe gehört, wenn es auch mit der jetzt herrschenden Meinung, daß zwei Subspezies derselben Art nicht dasselbe Gebiet bewohnen dürfen, nicht übereinstimmt. Übrigens ist die geographische Verbreitung von *A. jebelae* und *A. a. rubescens* Wrought., der zweiten hier in Betracht kommenden Subspezies, durchaus noch nicht festgestellt und es ist leicht möglich, daß die Verbreitungsgebiete nur gerade in der Lado-Enklave (Lado, Gondokoro) zusammenstoßen. Das Wiener Hofmuseum besitzt ein Exemplar von *A. a. rubescens* aus Gondokoro, leg. Sassi, 1905.<sup>1</sup>

#### 50. *Spalax aegyptiacus* Nehring

2 ♀, Maryut, Unter-Ägypten, konserviert in Alkohol.

Beide Exemplare wurden bei Achmed Musa in Kairo am 3. Februar 1914 von uns gekauft. Nach seiner Versicherung stammen sie aus der Gegend von Maryut.

Von Dipodinen wurde aus Kordofan durch Thomas *Jaculus gordonii* beschrieben, den Capt. Dunn am J. Agageh, J. Kaga und J. Um Durrageh, alle in Nordwestkordofan, fand.

#### 51. *Hystrix* spec.

Stacheln einer *Hystrix*-Art fanden wir in Bara. Ein lebendes Stachelschwein sahen wir in Gefangenschaft beim Gouverneur von Sennar; es stammte aus der Umgebung dieses Ortes.

#### 52. *Lepus isabellinus* Cretzschm.

5 Schädel, Khor Okwat b. Port Sudan, 30./IV.

Unter dem Namen *L. aethiopicus* Hemp. Ehrb. von Thomas von Agageh in Nordwestkordofan angegeben.

Russegger sah in Kordofan Hasen in einem Walde zwischen Birke, nördlich vom J. Kadero und diesem Berge.

Wir trafen Hasen einzeln bei Sungikai (gesehen Ebner), Dilling, mehrere in der Umgebung von Kadugli und ein Stück auch am Fuße des J. Debré (gesehen Werner und Ebner). Alle in lichter, mit Gestrüpp bewachsener Akaziensteppe. Leider gelang es nicht, ein Exemplar zu erlegen. Ich vermute jedoch, daß alle dieser Art angehörten. In der Umgebung von Sennar am Blauen Nil sahen wir keine Hasen, aber viele Spuren solcher im Sande.

Im Khor Okwat, südlich von Port Sudan, war eine Hasenart lokal sehr häufig. Mit einem Schweizer Beamten aus Port Sudan, Herrn Ernst Frick, dem ich für seine liebenswürdige Führung sehr dankbar bin, brachte ich den 30. April und 1. Mai 1914 in der Umgebung dieses Khors nahe seiner Mündung ins Rote Meer zu. Das lokale Vorkommen der Hasen war dort sehr merkwürdig. Auf einem Fleck von etwa 1 km<sup>2</sup> begegnete man sie fast auf Schritt und Tritt einzeln, zu zweit oder zu dritt. Dieser Platz unterschied sich äußerlich in nichts von der übrigen Gegend, die dort mit niedrigen Schirmakazien, dornigem Strauchwerk und einzelnen hohen, gelben Grasbüscheln, dazwischen mit rötlich-gelbem Sande, Schotter und breiten kahlen Geröllrücken bedeckt war. Süßwasser fand sich nirgends. Auf diesem Platze schossen wir innerhalb 1½ Stunden beim bloßen Durchgehen, ohne Treiben, jeder

<sup>1</sup> Sassi, Zool. Anz. 1908, Bd. 33, p. 148 bis 159.

10 Stück dieser Hasen. Viele wurden gefehlt, da sie sich nie näher als höchstens 40 bis 60 Schritt ankommen ließen. Ihr Benehmen war dem unserer Feldhasen ähnlich, aber weniger mißtrauisch. Konnte man sich ihnen gedeckt anschleichen, so blieben die anderen, nachdem man einen von ihnen erlegt hatte, meistens sitzen und fielen so auch dem Schützen zum Opfer. Am folgenden Tage wurden von Herrn Frick wieder 9 Stück erlegt, ohne daß eine merkliche Abnahme der Hasen eintrat. Außerhalb dieses obenerwähnten Platzes trafen wir die Hasen nur selten an.

Zwei Felle, die ich von dieser kleinen, durch ihre außerordentlich langen Ohren ausgezeichneten Art mitbrachte, gingen leider in Verlust. Diese beiden Stücke maßen im Fleisch: ♂ ad., Kopf und Körper 530, Vorderextremitäten 275, Hinterextremitäten 355, Brustumfang 290 mm. ♂ juv., Kopf und Körper 500, Vorderextremitäten 255, Hinterextremitäten 340 mm. Fünf gleichfalls mitgebrachte Schädel stimmen mit solchen von *L. isabellinus* überein. Ich stelle daher diese Hasen zu dieser Art. Den größeren *L. habessinicus* Hemp. Ehrh., der bei Suakin, also nur einige Stunden weiter südlich, vorkommen soll, traf ich nirgends an.

## Ungulata.

### 53. *Procapra (Procapra) ebneri* nov. spec.

♂ jun., Typus, Talodi, S.-Kordofan, 4. IV. 1914, gekauft.

Kopf und Rücken fahl gelblichbraun »clay color« gemischt mit »mummy brown«. Rückenleck und Unterseite schmutzig weißlichgelb.

Beschreibung: Auf dem Kopfe sind die durchschnittlich 10 mm langen Haare dunkel »drab«-farbig, mit 2 bis 2.5 mm breiten gelblichweißen (»cream-buff«) Subterminalbinden und dunkel drabfarbigen, schwärzlichen Spitzen. Auf den Wangen und unter den Augen werden die Binden mehr als halb so lang wie die Haare und mehr schmutzigbräunlich. Schnauzenseiten bräunlich-»buff«. Ein Ring um die Ohren, der sich hinter denselben zu einem größeren Fleck erweitert, hat schmutzig »cream-buff« farbige Haare, die gegen die Spitze allmählich dunkler, bräunlichgelb werden. Gesamtaussehen des Oberkopfes etwas dunkler als der Rücken.

Am Hals und Vorderrücken sind die durchschnittlich 19 mm langen Haare ganz am Grunde dunkel »drab«, dann schmutzig grau-»cream-buff«, welche Färbung gegen die Spitze in eine dunkle, »clay-color« ähnliche Farbe übergeht, die undeutliche Subterminalringe bildet. Die Spitzen selbst sind 3.5 mm lang rein »buff«, oft überdies noch schwärzlich gespitzt. Diese Haare sind mit längeren, einfarbig schwarzbraunen untermischt. Am Hinterrücken werden die Haare allmählich kürzer, die »drab«-farbigen Basen immer breiter, die übrige Färbung schiebt sich zu einem breiten, licht »clay-color«-farbigen Ende zusammen. Das Haar ist hier durchschnittlich 12 mm lang, die drabfarbigen Basen nehmen die Hälfte der Haarlänge ein. Die hier stark untermischten schwarzbraunen, längeren Haare wie am Vorderrücken. Auf den Seiten wird die Farbe durch das Seltenwerden der schwarzbraunen Haare etwas lichter.

Der strichförmige, zirka 3.5 cm lange und 1 cm breite Rückenleck ist schmutzig »cream-buff«. Das einzelne Haar desselben mit »cream-buff«-farbiger Basis, licht rauchgrauem Mittelteil und langem, »cream-buff«-farbigem Ende, die äußersten und hintersten mit schwach »ochraceous-buff«-farbigen Spitzen.

Außenseite der Vorder- und Hinterfüße »cream-buff« und dunkel »clay-color« gemischt. Das einzelne Haar mit dunkler Basis und lichter Spitze. Ganze Unterseite von der Unterlippe bis zum Schwanzstummel schmutzig weißlich, »cream-buff«, auf der Kopfunterseite und Brust am hellsten, am Bauch etwas dunkler. Alle Haare einfarbig bis zur Wurzel.

Die Ohren sind außen und innen spärlich mit »cream-buff«-farbigen Haaren besetzt.

Das Haar ist dicht, straff und anliegend, nicht abgerieben. Das Tier dürfte sich noch im intakten Kleide der Trockenzeit befinden.

Die Sinushaare der ganzen Oberseite sind glänzend schwarz, jene der Unterseite glänzend weiß.

Körpermaße des Typus (am frischen Tiere) in Millimetern:

Kopf und Körper . . . . .	390,
Schwanz . . . . .	12,
Kopf . . . . .	90,
Vorderfüße (vom Rücken) . . . . .	190,
Hinterfüße » » . . . . .	205,
Brustumfang . . . . .	260,
Ohrlänge (am Fell) . . . . .	zirka 20.

Iris: schwarz.

Schädel: Der Schädel zeigt die Merkmale der Untergattung *Procavia*, das Gebiß ist aber verhältnismäßig stark brachyodont. Die Sagittalnaht zwischen den Parietalia ist offen, das Interparietale mit den Pariet. und Occ. sup. nicht verschmolzen. Die Parietalränder zeigen wenigstens auf der einen Seite den Beginn einer Überwallung des Interpar. Die Verhältnisse sind aber gerade hier unsicher, da schräg über die Scheitelregion die Spur eines alten Hiebes führt, den das Tier wohl bei seinem Fange zur Betäubung erhalten hat und der die Schädeldecke etwas eindrückte. Zwischen den Pariet. befindet sich am Vorderrande des Interpar. ein kleiner dreieckiger Zwischenknochen. Die Sutura fronto-nasalis ist stark eingebogen. Postorbitalbogen weit offen, das Jugale stößt nicht an das Lacrimale. Das Foramen lacrimale liegt unten, gleich hinter dem Fortsatz. Bullae verhältnismäßig wenig aufgetrieben.

Das Gebiß entspricht dem Stadium III.<sup>1</sup>

Oberkiefer: Die Milchincisivi noch vorhanden, neben ihnen, zur Hälfte heraußen, die neuen Ersatzzähne.

Der Milcheckzahn<sup>2</sup> gut entwickelt mit prämolartiger Krone und 2 Wurzeln. Dieser und die 3 ersten *pm* stark abgekaut, der *pm*<sup>1</sup> weniger. *m*<sup>1</sup> fast ganz heraußen, seine Krone so hoch wie *pm*<sup>4</sup>, noch kaum gebraucht, Alveole des *m*<sup>2</sup> öffnet sich.

Unterkiefer: Jederseits zwei Milchincisivi in der Mitte durch eine Lücke getrennt und divergierend, hinter dem *i*<sub>2</sub> bricht der Ersatzzahn mit der Spitze gerade durch. Die 4 *pm* stark abgenützt, der erste zweiwurzellig, gut ausgebildet. *m*<sub>1</sub> voll heraus und im Gebrauch, *m*<sub>2</sub> durch die spaltförmige Alveolenöffnung sichtbar.

Schädelmaße in Millimetern:

Gr. Lg. . . . .	75,
gr. Br. a. Jochbogen . . . . .	40,
Basallg. . . . .	65,
Lg. d. Basioccipitale (Cond. nicht mitgemessen) . . . . .	13,
Bullae: Länge . . . . .	8·5,
Bullae: Breite . . . . .	6,
Gaumenbr. (innen von <i>m</i> <sup>1</sup> gemessen) . . . . .	10,
Höhe d. Schädels (auf d. Grenze zwischen Basiocc. u. Basisph.) . . . . .	27,
Lg. d. Nasalia (in der Mittellinie) . . . . .	16·5,

<sup>1</sup> Siehe Thomas, P. Z. S. of London, 1892, p. 50.

<sup>2</sup> Über diesen und das Gebiß von *Procavia* siehe Brauer, Sitzber. d. Ges. naturf. Fr. Berlin, 1913, p. 118.

Lg. d. Frontalia (in der Mittellinie) . . . . .	28,
gr. Br. d. Stirn . . . . .	28,
Interorbitalbr. . . . .	16,
geringste Br. der Nasalia . . . . .	6,
Lg. d. Occ. sup. . . . .	15,
gr. Br. d. Occ. sup. . . . .	19·5,
$m^1$ Breite . . . . .	7·5,
Lg. d. Unterkiefers . . . . .	62,
seine Höhe am Kronenfortsatz . . . . .	34,
seine Höhe hinter $m_1$ . . . . .	13·5.

Diese neue Klippschlieferart ist nach ihrer Färbung schwer mit einer andern der bekannten Arten zu vergleichen und an ihr und der geringen Größe leicht kenntlich. Noch am nächsten steht sie, auch geographisch, der *P. ruficeps* Hempr. Ehrb., die nach Thomas auf den Kaga- und Agageh-Bergen in NW-Kordofan vorkommt. Südlich ist *P. slatini* Sassi von den Bergen bei Gondokoro die geographisch nächste Art.

Auf dem SO.-Abhänge des J. Talodi bei Talodi war *P. ebneri* häufig. Sie lebte dort auf den riesigen Gneisblöcken und Felsen, in deren Spalten sie ihre Baue hatte und war sehr scheu. Vor einer Felsspalte, in der ich mehrere Stücke wußte, lauerte ich 3 Stunden, ohne auch nur eines zu Gesicht zu bekommen. Während unseres kurzen dortigen Aufenthaltes gelang es mir aus diesen Gründen und anderen ungünstigen Umständen nicht, ein Exemplar zu erbeuten. Der beschriebene Typus war ein in Talodi in Gefangenschaft gehaltenes Tier, welches wir am 4. April erwarben und lebend bis Tonga brachten, wo es aus unbekannter Ursache am 17. April einging. Es war ziemlich zahm und wurde von seinem früheren Besitzer an einem Bande um den Hals an einer Schnur herumgeführt. Von diesem Bande hat das Fell des Exemplares einen abgeschauerten Ring um den Hals. Im Benehmen zeigte es große Ähnlichkeit mit einem Meerschweinchen. Die wildlebenden Tiere auf dem J. Talodi konnte ich mit dem Glase täglich gut beobachten, sie haben dieselbe Färbung wie das Gefangene, auch schienen sie mir alle nicht viel größer.

Herrn Direktor Prof. Dr. Brauer am Berliner Museum bin ich für seine sehr wertvolle Unterstützung bei der Feststellung dieser neuen Art und ihrer Subgenus-Zugehörigkeit zu großem Danke verpflichtet.

Ich benenne sie zu Ehren unseres lieben Reisegefährten, Prof. Richard Ebner.

#### 54. *Elephas africanus* Blumenb.

Russegger traf Elephanten auf seinem Wege zwischen J. Hedra und J. Scheibun am 6. und 12. Mai 1837 häufig, besonders in der Umgebung des Scheibun sollen sie massenhaft vorkommen. Wir hörten und sahen nichts von ihnen, wahrscheinlich kommen sie erst mit der Regenzeit in diese Landstriche. Der Kordofaner Elefant dürfte derselben Form angehören wie der vom Weißen Nil, also *E. a. orleansi* Lydek.<sup>1</sup> zuzuzählen sein.

#### 55. *Giraffa camelopardalis* L.

Südlich der letzten Nubaberge in der Grasebene vor Tonga am Weißen Nil sollen Giraffen sehr häufig sein. Wir selber hatten leider nicht das Glück welche zu sehen, doch bemerkten wir ihre frischen Fährten im Sande. Zur Regenzeit sollen Giraffen in ganz Kordofan vorkommen.

Ihre Schwanzhaare finden eine sehr mannigfache Verwendung bei der einheimischen Bevölkerung und sind überall in Form von Schmuck anzutreffen.

<sup>1</sup> Siehe Lydekker, P. Z. S., 1907, I, p. 398.

Im zoologischen Garten in Khartoum sahen wir ein schönes lebendes Exemplar aus Kordofan. Die Kordofaner Giraffen wurden unter dem Namen *G. c. antiquorum* Smith subspezifisch abgetrennt. Die Giraffen genießen derzeit weitgehenden Schutz, um ihre Ausrottung zu verhindern. Von historischem Interesse ist, daß schon 1837 der damalige Vizekönig Mehemed Ali aus demselben Grund den Fang der Giraffen ohne besondere Bewilligung im Sudan verbot. (Siehe Russegger, Bd. 2, 2 T., p. 123.)

Russegger's Karawane sah Giraffen in der Ebene südlich des J. Kadero am 5. Mai 1837.

#### 56. *Cephalophus madoqua* Rüpp.

♂ juv., J. Debri, S.-Kordofan; 26. III. 1914.

Ich habe dieses Exemplar mit mehreren Stücken von *C. madoqua*, die sich in Wien und Berlin befinden, verglichen und konnte keinerlei Unterschiede finden. Der Jugend meines ♂ entsprechend hat dasselbe noch keinen Haarschopf auf der Stirne, der schwarze Streifen von der Schnauze bis zwischen die Ohren ist schmal. Im Gebiß ist der untere und obere 3. (letzte) Molar noch nicht durchgebrochen, aber in der Alveole sichtbar. Im rechten Oberkiefer fehlt der 1. Prämolare, auch seine Alveole ist ganz verwachsen. Die Hörner sind 62 mm lang, haben 16 mm Basisdurchmesser, einen undeutlichen Wulst an der Basis.

Das erlegte Stück mißt im Fleisch in Millimetern:

Kopf und Körper . . . . .	730 mm
Hinterextrem. (vom Rücken) . . . . .	420
Vorderextrem. » . . . . .	325
Brustumfang . . . . .	460.

Auge: schwarz.

*Cephalophus*-artige, kleine Gazellen trafen wir, stets einzeln, noch im Khor bei Sungikai, im Khor El Affin südlich von Kadugli und häufig in der Steppe bei Talodi, ihre Artzugehörigkeit blieb mir unbekannt.

#### 57. *Gazella isabella* Gray

♂ juv., Khor Okwat bei Port Sudan, 1./V. 1914.

Diese Gazelle war bei Port Sudan sehr häufig und lebt in kleinen Rudeln von 2 bis 6 Stück in der bei *Lepus isabellinus* beschriebenen Gegend. Das erlegte ♂ war leider ein noch junges Tier mit etwa 6 cm hohem Gehörn. Im Gebiß bricht der 2. Molar oben gerade durch, unten ist er zur Hälfte heraus. Auge schwarzbraun. Von Herrn Frick in Port Sudan erhielt ich ein sehr gutes Gehörn samt Schädel dieser Art aus dem Khor Okwat. Die Gazellen, die man von der Bahn auf der Fahrt von Port Sudan nach Atbara, besonders bei Obo häufig in Rudeln bis zu 9 Stück sieht, dürften auch zu dieser Art gehören.

#### 58. *Gazella rufifrons* Gray.

Diese Gazellenart trafen wir in N.-Kordofan am Wege von El Obeid nach Bara. In Bara erhielten wir einen zahmen jungen Bock, den wir wegen Mangels an Transportmöglichkeiten aber zurücklassen mußten. Kap. Dunn sammelte sie am J. Agageh in NW.-Kordofan. Südlich von El Obeid scheint sie mit dem Beginne der Gebirge in der Gegend von Dilling aufzuhören. Dort sind nach Angabe der Missionäre Gazellen schon recht selten. Das Gehörn einer in Daragaia gefundenen *G. rufifrons* mißt: Gr. Lg. (in einer Geraden gemessen) 275, Umfang am Grunde 96 mm.

Lorenz<sup>1</sup> hat von Kaka am Weißen Nil *G. r. salmi* beschrieben, zu der wahrscheinlich alle Kordofaner Vertreter der *G. rufifrons* gehören.

<sup>1</sup> Sitzber. d. Wiener Akad. d. W., 1906, p. 28.

Außer dieser Art sahen wir noch kleinere Antilopen, deren Artzugehörigkeit mir aber unbekannt blieb: südlich von Um Ramad, südlich von Nubbaka, beim J. Debrî (gesehen Ebner), im Khor El Affin, bei Talodî, im Walde südlich des J. El Amira und am Nordrande der darauffolgenden Grassteppe und am rechten Nilufer bei Karshawal.

Große Antilopen sahen wir auf der ganzen Expedition nur auf der Fahrt am Weißen Nil (*Cobus* spec.), im Khor El Affin südlich von Kadugli, und einmal glaube ich südlich von Um Ramad einen *Strepsiceros strepsiceros* Pall. gesehen zu haben. Der wohlerhaltene Schädel eines *Hippotragus equinus* Desm. wurde bei Ragaba nördlich von Tonga gefunden.

Antilopen waren in Kordofan im ganzen nicht allzuhäufig und stets nur einzeln oder in wenigen Stücken zu sehen und ihre Jagd hätte soviel Zeit beansprucht, daß ich mich nicht darauf einlassen konnte.

Russegger sah südlich des J. Hedra eine Herde Tetel-Antilopen (= *Bubalis tora* Gray) am 6. Mai 1837.

*Oryx leucoryx* Licht.<sup>1</sup> und *Gazella ruficollis* Ham. Smith fand Butler (bis 1905) häufig westlich der Mazrub-Wells in W.-Kordofan. Dort erlegte er auch einen *Damaliscus corriganus* Ogilb., dessen so weit östliches Vorkommen bis dahin unbekannt war. Der bestbekannteste Fundort für *Gazella ruficollis* ist die Gegend westlich von Omdurman.

In Sennar am rechten Ufer des Blauen Nils sah ich nur einmal 3 Antilopen auf einer Waldblöße, die ich auf die weite Entfernung hin nicht näher ansprechen konnte, wahrscheinlich war es *Gazella soemmerringi* Cretzschm.

## Edentata.

### 59. *Orycteropus aethiopicus* Sund.

Einen Fuß dieser Art kauften wir einem Araber in El Obeid (2. März), bei dem wir wohnten, ab. Er erzählte, daß er ihn einem Tiere abgeschnitten hatte, das er in der Umgebung des Ortes tot fand.

Es wurde uns ein ganzes Tier versprochen, doch erhielten wir während unseres Dortseins nichts. Wir selbst sahen weder das Tier, noch konnte ich sichere Baue desselben auffinden.

<sup>1</sup> Nach Thomas, P. Z. S., 1903, I, p. 294, soll *O. leucoryx* jetzt *O. algazel dammah* Cretzschm. heißen!

## Allgemeine Literatur.

### Allgemeine Literatur über Kordofan.<sup>1</sup>

- Augsburger Allgemeine Zeitung, Jahrg. 1844, Nr. 40 (Bericht über Kotschy's zweite Reise nach Kordofan).
- Kordofan and the Region to the West of the White Nile. Anglo Egyptian Sudan Handbook Series. Vol. 2, London, 1912 (von mir nicht eingesehen).
- Mac Michael H. A., The Tribes of Northern and Central Kordofán. Cambridge, 1912. Mit ausführlichen Literaturangaben auf p. XI bis XV.
- Marno E., Reise in die ägyptische Äquatorialprovinz und Kordofan in den Jahren 1874 bis 1876. Wien, 1878.
- Meinhof C., Eine Studienfahrt nach Kordofan. Abhandl. d. Hamburgischen Kolonialinstituts, Bd. XXXV, Reihe B, Bd. 20, Hamburg 1916 (mit ausführlichen Literaturangaben auf p. 128 bis 132).  
Darin enthalten: Beigabe 1. »Auszug aus den Tagebuchnotizen der österr. Expedition nach Kordofan.« Von Otto v. Wettstein. »Einige Reisenotizen.« Von R. Ebner.
- Pallme J., Beschreibung von Kordofan und einigen angrenzenden Ländern. Stuttgart und Tübingen, 1843 (von mir nicht eingesehen).
- Petermann A. und Hassenstein B., Innerafrika nach dem Stande der geographischen Kenntniss im Jahre 1861. I. Abth. (2 Kartenblätter, Taf. 4 und 6). Ergänzungsheft Nr. 7 zu Petermann's »Geographischen Mitteilungen«. Gotha, Verlag von Justus Perthes, 1862 (enthält floristische Studie über Kordofan von Kotschy).
- Rüppell E., Reisen in Nubien, Kordofan und dem peträischen Arabien. Frankfurt a. M. bei Fried Wilmans, 1829 (enthält die einzigen deutsch gedruckten Nachrichten über Mehemed Beg's Reise in Südkordofan).
- Rüssegger, Reisen in Europa, Asien und Afrika. II. Bd., 2. Th., Stuttgart, 1844 (die einzige bisher publizierte naturwissenschaftliche Schilderung des südlichen Kordofans!).
- Watkiss Lloyd, Capt., Routes in Kordofan. Attached Egyptian Army. 1906 (geographische Beschreibung der Karawanenrouten Kordofans. Mit Karte).
- Werner F., Eine Reise durch das Gebiet der Nuba-Neger. Vorträge des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien, 55. Jahrg., Heft 10, Wien, 1915.

### Allgemeine Literatur über Sennar.

- Hartmann R., Skizze der Landschaft Sennar. Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde, 1863, p. 1 bis 40 (eine sehr umfassende Schilderung über Sennar in den Jahren 1859 bis 60).
- Russegger (siehe oben).

<sup>1</sup> In das allgemeine Literaturverzeichnis wurden nur die Naturwissenschaftlichen enthaltenden, ferner die mit ausführlichen Literaturverzeichnissen ausgestatteten, oder anderwärts nicht zitierten Werke aufgenommen.

## Ornithologische Literatur.<sup>1</sup>

### Allgemeines.

- Butler A. L., A Contribution to the Ornithology of the Egyptian Soudan. *Ibis* (8) 1905. Vol. 5, p. 301 bis 401. 1 pl., 2 figg.
- A. Second Contribution to the Ornithology of the Egyptian Soudan. *Ibis* (9) 1908. Vol. 2, p. 205 bis 263.
- The Finches and Weaver Birds of the Sudan being Notes on the Group containing the Birds Injurious to Grain Crops. Fourth Report of the Wellcome Tropical Research Laboratories at the Gordon Memorial College Khartoum. Vol. B. General Science 1911, p. 157 bis 177.

### Kordofan.

- Außer den bekannten, für Kordofan nur wenig brauchbaren Werken von: Cretzschmar, Fitzinger, v. Heuglin, Baron v. Müller und Rüppell nur:
- Butler A. L., *Ibis* (8) 1905. Vol. 5, p. 301 bis 401 (siehe oben).
- Strickland H. E., List of Birds procured in Kordofan by Mr. J. Petherick. With notes by H. E. Strickland. 1850. *Proc. zool. Soc.*, p. 214, with Pl. XXII—XXIV.

### Weißer Nil.

- Butler A. L., Contributions to the Ornithology of the Soudan. Nr. III. On Birds collected by Captain F. P. Blencowe in the Bahr-el-Ghazal Province. *Ibis* 1909. Vol. 3, p. 74 bis 90.
- Flower Captain S. S., Notes on the Fauna of the White Nile. *Proc. zool. Soc.* 1900, p. 950.
- Jägerskiöld L. A., Birds from the White Nile. Results Swed. zool. Exped. Egypt. Pt. 1, Nr. 14, pp. 18, 1904.
- Koenig A., Ornithologische Skizzen vom Nil. (22. Jahresvers. deutsch. ornith. Ges.) *Abh. Ber. zool. anthr.-ethnogr. Mus. Dresden*, 1898, Bd. 7, Nr. 2, p. 1 bis 14. Debatte p. 14 bis 15 (von mir nicht eingesehen).
- Vögel am Nil. *Sitzber. niederrhein. Ges. Nat. Heilk.*, 1900, 4, p. 31 bis 34 (von mir nicht eingesehen).
- Die Ergebnisse meiner Reise nach dem Sudan im Frühjahr 1910. Bericht über den V. Internat. ornith. Kongreß. Berlin, 1910, p. 469 bis 545.
- Menegaux A., Catalogue des Oiseaux rapportés par M. et Mme. Ph. de Vilmorin du Soudan égyptien *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, 1907, p. 385 bis 401, 1 carte.
- Ogilvie-Grant W. R., On a Collection of Birds made on the White Nile between Khartum and Fashoda. With an Introduction and Field-notes by R. McD. Hawker. *Ibis* (8) 1902, Vol. 2, p. 393 bis 470, 2 pls., 2 figg.
- On the Birds procured by Mr. W. N. McMillan's Expedition to the Sobat and Baro Rivers. *Ibis* (9) 1907, Vol. 1, p. 578 bis 614.
- Rothschild N. Charles and A. F. R. Wollaston, On a Collection of Birds from Shendi, Sudan. *Ibis* (8) 1902, Vol. 2, p. 1 bis 33, 1 pl.
- Sassi M., Ein Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt vom Weißen Nil. *Ann. Hofmus. Wien*, Bd. 21, 1906, p. 45 bis 59.

<sup>1</sup> Es wird nur die neueste, in Reichenow's *Die Vögel Afrikas* nicht mehr enthaltene faunistische, ornithologische Literatur hier angeführt, nur von Kordofan wurde alles mir bekannte hereingenommen.

- Staples-Browne R., Diary of Birds Seen on the White Nile. *Avicult. Mag.* 1912 (3), Vol. 3, p. 157 bis 163, 182 bis 185, 218 bis 222 (von mir nicht eingesehen).
- Witherby Harry F., An Ornithological Expedition to the White Nile. *Ibis* (8) 1901, Vol. 1, p. 237 bis 278, 1 map.
- Bird Hunting on the White Nile, a Naturalist's Experiences in the Soudan. London, Knowledge Office. 8°, 117 pp. fig. (von mir nicht eingesehen).

### Blauer Nil.

- Madarász J. v., A Contribution to the Ornithology of the Eastern Sudan. *Ann. Mus. nation. hungar.*, Vol. 12, 1914, p. 558 bis 604, 1 pl.
- Phillips John C., Notes on a Collection of Birds from the Sudan. *Bull. Mus. comp. Zoöl. Harvard Coll.* 1913, Vol. 58, p. 1 bis 27.
- Among the Birds of the Eastern Sudan. *Auk N. S.* 1914, Vol. 31, p. 149 bis 158, 1 pl.

### Umgebung von Port Sudan.

- Butler A. L., *Ibis* (9) 1908, Vol. 2, p. 205 bis 263 (siehe oben).
- Nr. IV. On Birds observed on the Red Sea Coast in May 1908. *Ibis* 1909, Vol. 3, p. 389 bis 405. Corr. p. 405 bis 406.
- Cholmley Alfr. J., Notes on the Birds of the Western Coast of the Red Sea. (With sketch map) *Ibis* (7) 1897, Vol. 3, p. 196 bis 209.

## Mammologische Literatur.<sup>1</sup>

### Kordofan.

Außer den bekannten Werken von: Cretzschmar, Fitzinger, v. Heuglin, Rüppell und Sundevall nur:

- Thomas O., On some Mammals collected by Capt. H. N. Dunn R. A. M. C., in the Soudan. *Proc. zool. Soc. London* 1903, Vol. 1, p. 294 bis 301 (mit kleinem Literaturverzeichnis).

### Weißer Nil und Ägypten.

- Bonhote J. Lewis, On a Small Collection of Mammals from Egypt. *Proc. zool. Soc. London*, 1909, p. 788 bis 798.
- Flower Captain S. S., Notes on the Fauna of the White Nile. *Proc. zool. Soc.* 1900, pp. 950.
- Sassi Moriz, Über einige Säugetiere vom Weißen Nil. *Zool. Anz.* 1908, Bd. 33, p. 148 bis 159, 1 Fig.
- Schwann Harold, A List of the Mammals Collected by the Hon. N. C. Rothschild, the Hon. F. R. Henley, and Mr. A. F. R. Wollaston in Egypt and the Soudan in January, February and March 1904. *Novit. zool.*, Vol. 12, p. 1 bis 5.
- Thomas O., On a Collection of Small Mammals from the Upper Nil obtained by Mr. R. M. Hawker. *Ann. Mag. nat. Hist.* (7) 1901, Vol. 8, p. 273 bis 278.
- On some small Mammals Collected by Mr. A. M. Mackilligin in the Eastern Desert of Egypt. *Ann. Mag. nat. Hist.* (7) 1904, Vol. 14, p. 155 bis 159.

<sup>1</sup> Es ist hier nur die spezielle, neuere Literatur faunistischen Inhaltes angeführt; die ältere, soweit sie überhaupt in Betracht kommt, wurde jeweils im Texte zitiert.

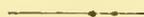
- Trouessart E. L., Liste des Mammifères rapportés par M. Alluand, de Khartoum et de Shabluka Hills. Bull. Mus. Hist. nat. Paris 1906, p. 448 bis 449.
- de Winton W. E., List of Mammals, collected by the Hon. N. C. Rothschild and Mr. A. F. R. Wollaston, principally near Shendi, on the Upper Nile, in 1901. With Field Notes by the Collectors. Novitat. zool., Vol. 8, 1901, p. 397 bis 401.
- Witherby Harry F., Bird Hunting on the White Nile, a Naturalist's Experiences in the Soudan. London, Knowledge Office. 8°, 117 pp. (von mir nicht eingesehen, enthält auch eine Säugerliste!).
- Wroughton R. C., List of a Collection of small Mammals made by Mr. A. L. Butler in the Bahr-el-Ghazal. Ann. Mag. nat. Hist. (7) 1907, Bd. 20, p. 500.
- List of a Collection Mammals made by Mr. A. L. Butler on the Upper Nile. Ann. Mag. nat. Hist. (8) 1911, Vol. 8, p. 458 bis 462.

### **Blauer Nil.**

- Allen, Glover M., Mammals from the Blue Nil Valley. Bull. Mus. comp. Zoöl., Vol. 58, 1914, Nr. 7, p. 305 bis 357, 3 fig.
- de Winton N. E., On the Mammals obtained in Southern Abyssinia by Lord Lovat during an Expedition from Berbera to the Blue Nile. Proc. zool. Soc., London, 1900, p. 79 bis 84, 1 pl., 2 figg.
-



# Tafel I.



## Tafel I.

---

Fig. 1. Jebel Talodi bei Talodi, Süd-Kordofan. Im Vordergrund die Hütten des Suk von Talodi. Die weißen Flecken auf den Felswänden sind die aus den Brutlöchern von *Lophogyps occipitalis* Burch. herabströmenden Exkremente. Diese Felswände sind außerdem der Aufenthaltsort von *Papio werneri* O. Wettst. und *Procavia ebneri* O. Wettst., von letzterer mehr in der Gegend rechts auf dem Bilde. Aufnahme von Süden aus. Phot. O. v. Wettstein.

- 2. Gegend bei El Egheibish, Südkordofan. Die kahlen Bäume links *Boswellia papyrifera* Hochst., Weihrauchbäume; die Palmen recht wahrsch. *Hyphaene thebaica* (L.) Mart., Dum-Palmen; die einzelne in der Mitte vielleicht, jene links in der Mitte im Hintergrund sicher, ein *Borassus* spec. (*flabellifer*? L.), Delep-Palme. Im Unterholz Palmengebüsch und teilweise, schwer sichtbar, Bambus = *Oxythecanthus abyssinica*? (A. Rich.) Beuth. Phot. O. v. Wettstein.
  - 3. Gegend nördlich von Kadugli, Süd-Kordofan, neben der Karawanenstraße. Den Bestand bilden verschiedene Akazien-Arten. Phot. O. v. Wettstein.
-

Wettstein, O. v.: Vögel und Säugetiere aus dem anglo-ägyptischen Sudan,

Taf. I.



Autor phot.

Fig. 1

Denkschriften d. kais. Akad. d. Wiss. math.-naturw. Kl. 94. Bd.

Fig. 3 Lichtdruck v. Max Jaffe, Wien.

Fig. 2



## Tafel II.

---

## Tafel II.

---

Fig. 1. *Barbalula chrysocoma pallida* O. Wettst.

Typus, ♂, von Talodi, Süd-Kordofan, 2. April 1914.

► 2. *Cisticola deserticolor* O. Wettst.

Typus, ♂, südlich Farragalla, 20 km nördlich von El Obeid, Nord-Kordofan, 4. März 1914.

► 3. *Cisticola slatini* O. Wettst.

Typus, ♂, Tonga am oben Weißen Nil, 10. April 1914.

---



Vierfarbenätzung von Max Jaffé, Wien.



Tafel III.

---

## Tafel III.

---

Fig. 1. *Tatera rufa* O. Wettst., Schädel von oben. ♀, Typus, El Obeid, 3. März 1914.

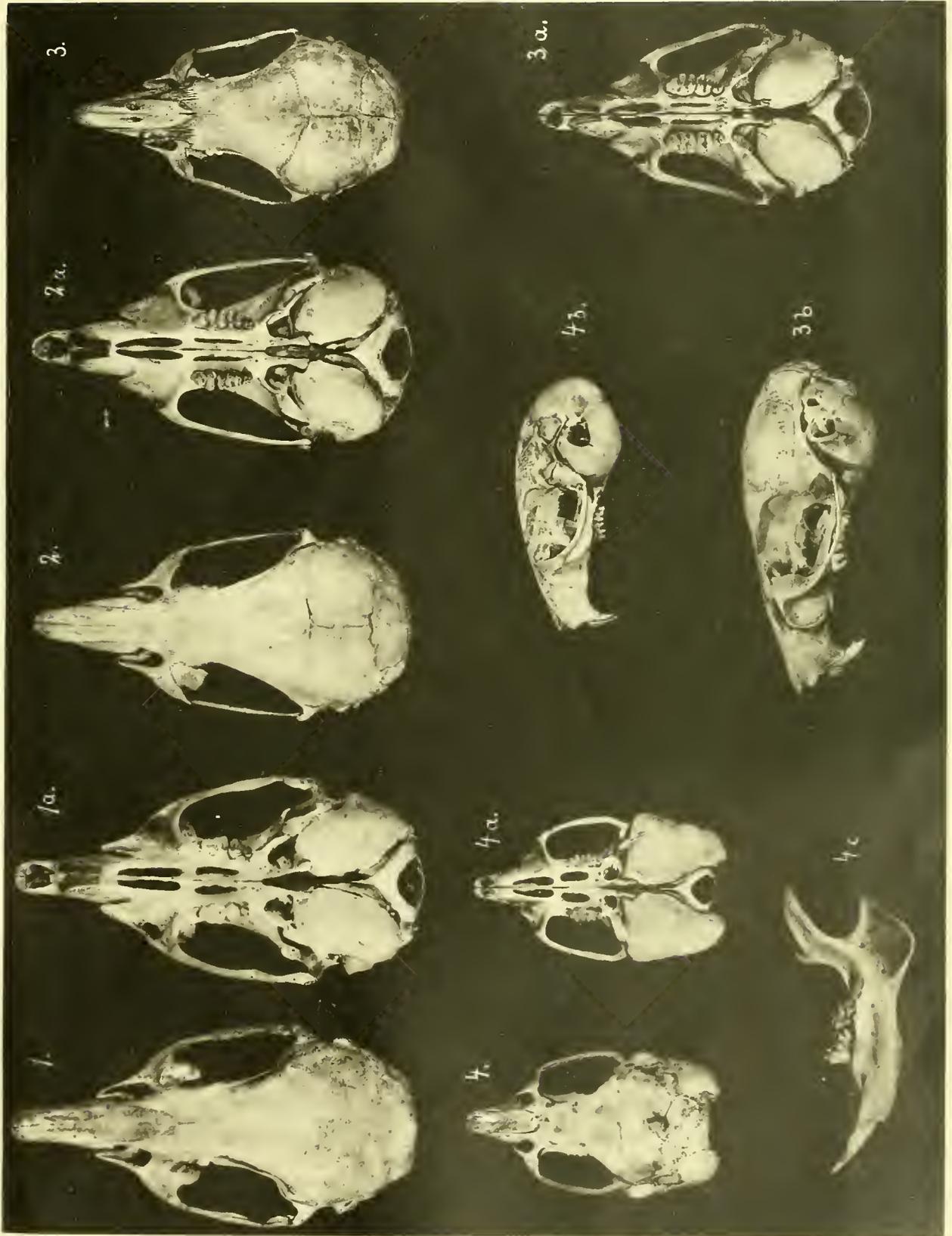
- » 1a. — — » derselbe Schädel von unten.
- » 2. *Taterillus kadugliensis* O. Wettst., Schädel von oben. ♂, Typus, Kadugli, Süd-Kordofan, 28. März 1914.
- » 2a. — — » derselbe Schädel von unten.
- » 3. *Taterina lorentzi* O. Wettst., Schädel von oben. ♀, Typus, El Obeid, 3. März 1914.
- » 3a. — — » derselbe Schädel von unten.
- » 3b. — — » » » der Seite.
- » 4. *Desmodilliscus braueri* O. Wettst., Schädel von oben. ♀, Typus, Weg zwischen Um Ramad und Nubbaka, südlich von El Obeid, 16. März 1914.
- » 4a. — — » derselbe Schädel von unten.
- » 4b. — — » » » der Seite.
- » 4c. — — » linker Unterkiefer desselben Schädels von der Außenseite.

Die Figuren 1 bis 4b zeigen alle doppelte Vergrößerung. Die Figur 4c zeigt vierfache Vergrößerung. Phot. et. ret. O. v. Wettstein.

---

Wettstein, O. v.: Vögel und Säugetiere aus dem anglo-ägyptischen Sudan.

Taf. III.



Autor phot.

Denkschriften d. kais. Akad. d. Wiss. math.-naturw. Klasse, 94. Bd.

Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien



## Tafel IV.

-----

## Tafel IV.

---

Fig. 1. *Talera rufa* O. Wettst. Obere Backenzähne der rechten Seite. ♀, Typus.

» 1a. — — » Untere » » » » ♀, »

» 2. *Talerillus kadugliensis* O. Wettst. Obere Backenzähne der rechten Seite. ♂, Typus.

» 2a. — — » Untere » » » » ♂, »

» 3. *Talerina lorenzi* O. Wettst. Obere Backenzähne der rechten Seite. ♀, Typus.

» 3a. — — » Untere » » » » ♀, »

» 4. *Desmodilliscus braueri* O. Wettst. Obere Backenzähne der rechten Seite. ♀, Typus.

» 4a. — — » Untere » » » » ♀, »

» 5. *Scotocecus cinnamomus* O. Wettst. Schädel von unten, ♀, Cotypus, Nubbaka, Kordofan, 17. März 1914.

» 5a. — — » Obere rechte Zahnreihe desselben Schädels von außen.

» 5b. — — » Untere » » » » » » »

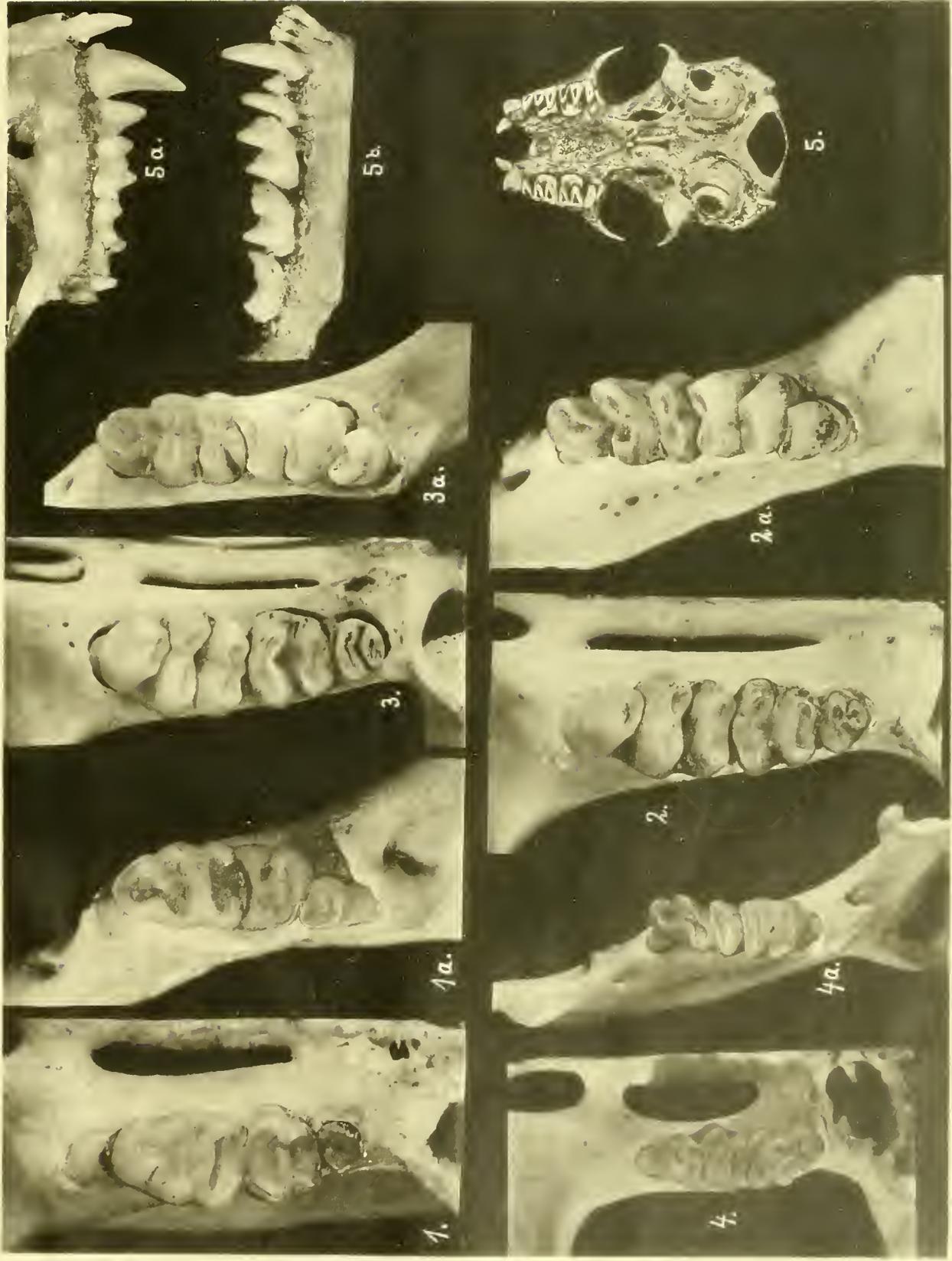
Die Figuren 1 bis 4a und 5a und 5b zeigen zehnfache Vergrößerung. Die Figur 5 vierfache Vergrößerung.

Phot. et ret. O. v. Wettstein.

---

Taf. IV.

Wettstein, O. v.: Vögel und Säugetiere aus dem anglo-ägyptischen Sudan.



Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien.

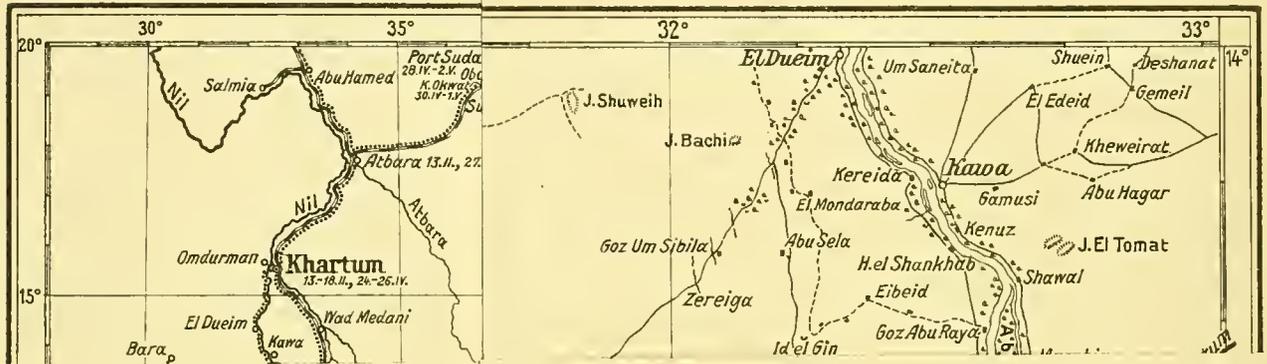
Denkschriften d. kais. Akad. d. Wiss. math.-naturw. Klasse, 94. Bd.

Autor phot.



O. v. Wettstein: Zoologische Forsch

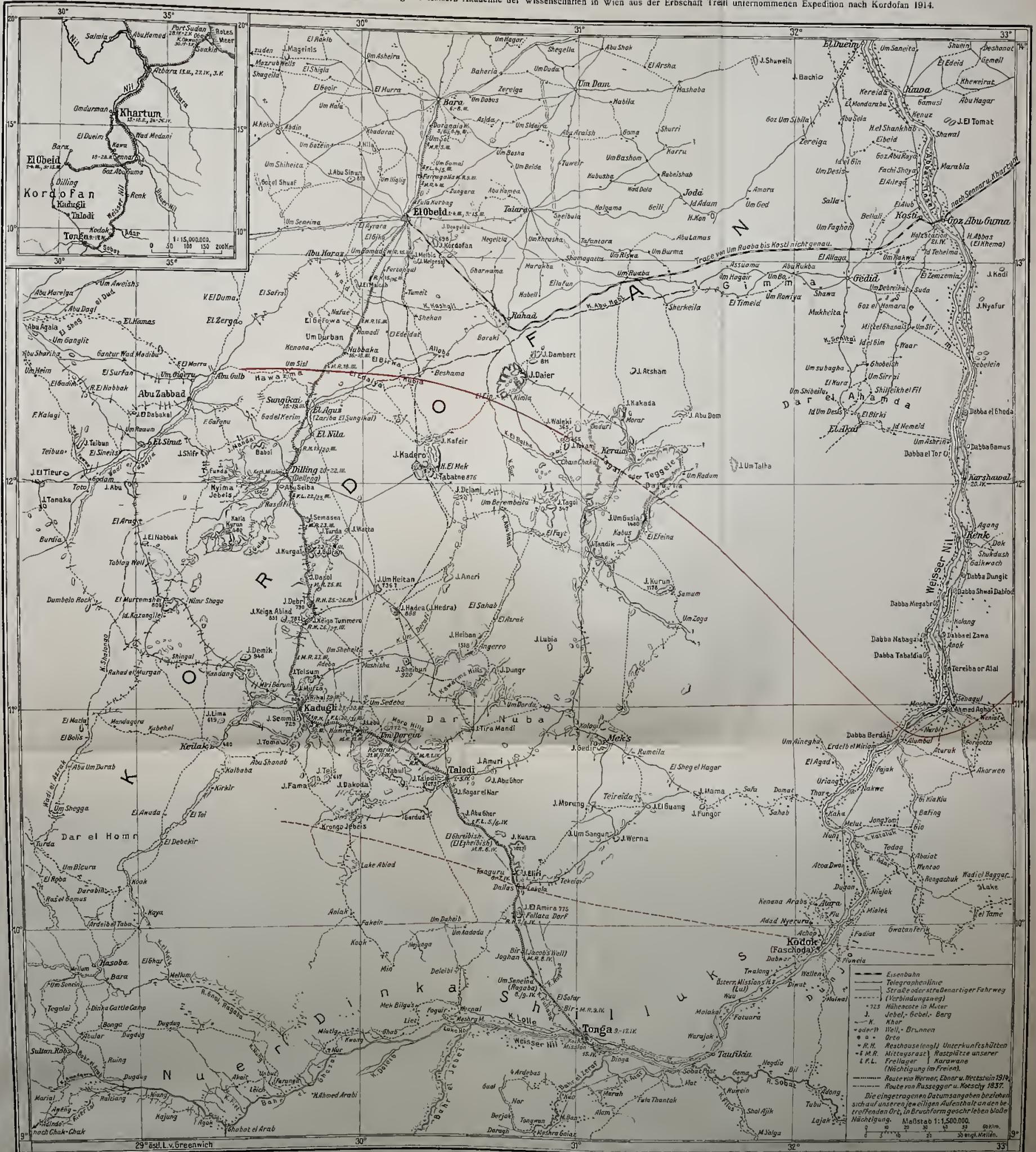
Beilage zu den wissenschaftl. unternommenen Expedition nach Kordofan 1914.





Karte von Kordofan.

Beilage zu den wissenschaftlichen Ergebnissen der mit Unterstützung der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien aus der Erbschaft Treitel unternommenen Expedition nach Kordofan 1914.



Nach den vom Survey Office in Khartoum herausgegebenen Spezialkarten 1:250,000 und Ergänzungen der Reisenden zusammengestellt und gezeichnet von A. Löber, Wien 1916.