

ZOOLOGISCHE UND ANTHROPOLOGISCHE ERGEBNISSE
EINER
FORSCHUNGSREISE
IM
WESTLICHEN UND ZENTRALEN SÜDAFRIKA

AUSGEFÜHRT

IN DEN JAHREN 1903—1905

MIT UNTERSTÜTZUNG DER KGL. PREUSSISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
ZU BERLIN

VON

DR. LEONHARD SCHULTZE

A. O. PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT JENA

ERSTER BAND:

SYSTEMATIK UND TIERGEOGRAPHIE

ERSTE LIEFERUNG

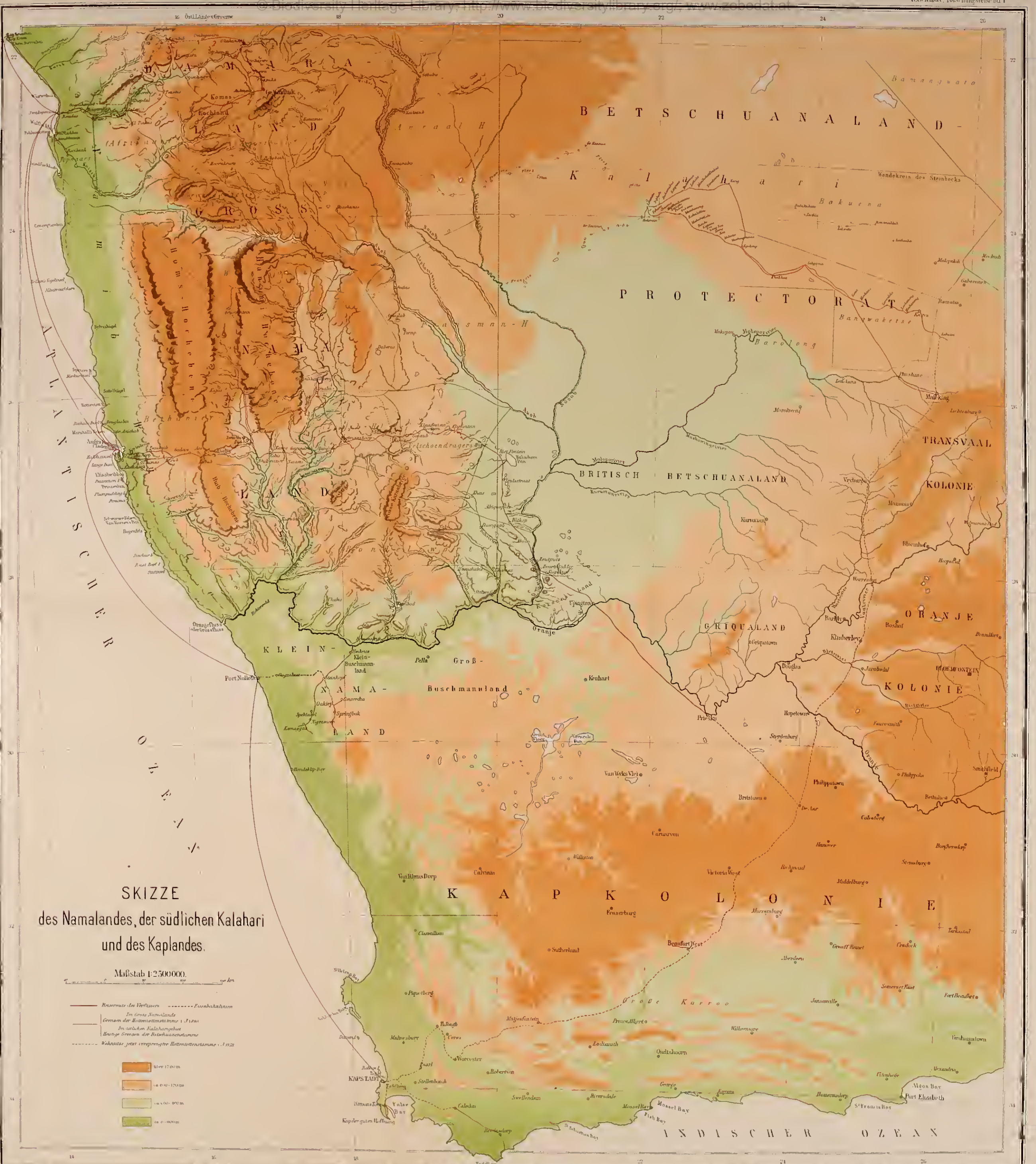
MIT 10 TAFELN UND 40 ABBILDUNGEN IM TEXT.



J E N A

VERLAG VON GUSTAV FISCHER

1908



SKIZZE
des Namalandes, der südlichen Kalahari
und des Kaplandes.

Maßstab 1:2.500.000.

- Reiseorte des Verfassers ———— Eisenbahnen
- Im Gross-Namalande
- Grenzen der Kolonialverwaltungen i. J. 1894
- Im südlichen Kalahariengebiet
- Aktuelle Grenzen der Distriktsverwaltungen
- Bahnhöfe jetzt vergrößerter Mittelländerrailway i. J. 1892

| | |
|--|---------------|
| | über 1700 m |
| | 1400 - 1700 m |
| | 1000 - 1400 m |
| | 500 - 1000 m |

Einleitung.

Die Gründe, die ALFRED RUSSEL WALLACE¹⁾ bewogen haben, von der südlichsten Provinz seiner großen „äthiopischen“ Tierregion zu sagen, sie sei „der eigentümlichste und interessanteste Teil von Afrika“, sind den Fachgenossen bekannt. Es bedarf keiner näheren Begründung, daß auf erweiterter Grundlage mit einer neuen zusammenfassenden Darstellung der südafrikanischen Tierwelt und ihrer Beziehungen zu Nachbarfaunen der Tiergeographie über die Grenzen der südafrikanischen Provinz selbst hinaus ein guter Dienst erwiesen sein würde. Aber mit welcher Tiergruppe man auch den Anfang versuchen mag, überall treten einer Synthese Lücken im Tatsachenmaterial entgegen. Sie ausfüllen zu helfen war der Zweck einer Reise, die ich im Februar 1903 nach Südafrika antrat, im November 1905 abschloß.

Den Reisedweg zeigt die beigeheftete Karte. Sie stellt eine Skizze des westlichen Südafrika dar und soll, von der zusammenhängenden Darstellung der Reiseroute abgesehen, in erster Linie den Bearbeitern des mitgebrachten zoologischen und botanischen Materials eine Uebersicht der Fundorte (von denen nicht wenige auf den gebräuchlichen Atlanten fehlen) und ihrer Topographie geben. Zu diesem Zweck wurde „BARTHOLOMEW'S reduced survey map of South-Africa, coloured to show height of land (the Edinburgh Geographical Institute, 1903. Juta and Co., Cape Town)“ vereinfacht reproduziert. Im Gebiet der Kapkolonie sind nur die Hauptorte der Verwaltungsbezirke, von Flüssen oder Rivierketten nur die nördlich des Oranje, vom Gebirgsbau nur die notwendigsten Umrisse und Flächen eingetragen. Im Groß-Namalande beeinträchtigte die Darstellung der vielfach empfundene Mangel einer Uebersicht über die zerstreuten und zum großen Teil überhaupt noch nicht veröffentlichten Bereicherungen unserer Kenntnisse, die seit LANGHANS'²⁾ Darstellung unseres Wissens vom Jahre 1896 zu verzeichnen sind. Die vorliegende Skizze des Groß-Namalandes schließt sich eng an BARTHOLOMEW an; nur die Rivierläufe sind schärfer ausgezogen, um die Wasserscheiden so deutlich hervortreten zu lassen wie es für tiergeographische Zwecke wünschenswert sein kann. Der Darstellung meiner Reiseroute in der Kalahari legte ich GOULD ADAMS' „rough sketch map of the Bechuanaland-Protectorate, 1899“ zugrunde, entworfen im Anschluß an Wege, die Händler von Mafeking nach Lehututu gegangen waren. Diese Karte, die im Handel nicht aufzutreiben war, verdanke ich der Freundlichkeit eines englischen Offiziers, der mir in Kang begegnete und mit dessen Hilfe ich die Erkundungen ergänzte, die ich von den eingeborenen Betschuanen und von meinem Führer, einem englisch-australischen Kriegsfreiwilligen aus den Burenkämpfen, über die Pfannen und die Wasserverhältnisse zwischen Kang-Lehututu-Kgokong eingezogen hatte. Da ich in der Kalahari der

1) A. R. WALLACE, Die geographische Verbreitung der Tiere. Deutsche Ausgabe von A. B. MEYER, 1876, p. 313.

2) P. LANGHANS, Südwestafrikanisches Schutzgebiet in 4 Blättern (Deutscher Kolonialatlas, 1896).

Schonung der Trekkochsen wegen vorwiegend nachts reiste, für astronomische Ortsbestimmungen nicht ausgerüstet war (Kompaß und Taschenuhr waren meine einzigen Instrumente, die Aneroïde erwiesen sich als unzuverlässig), da endlich wenigstens einige Stunden Nachtschlaf zum Kräftesammeln für die Tagesarbeit unentbehrlich waren, so konnte ich die Entfernungen und Lagebeziehungen der Pfannen, die ich passierte, nur innerhalb der Fehlergrenzen grober Schätzungen beurteilen.

Da die Ausbeute in den Breiten, die ich bereiste, in hohem Grade von den Jahreszeiten abhängt, sei hier kurz zusammengestellt, wie sich die Wanderungen auf jedes der 3 Reisejahre verteilen. Mein Aufenthalt im Jahre 1903 war von April bis August das Meer und die Küstenwüste Südwestafrikas zwischen den Inseln Pomona und Possession im Süden und dem Cap Cross im Norden, mit Angra Pequena (Lüderitzbucht) und Swakopmund als Hauptstützpunkten.

Im September und Oktober wanderte ich durch das südliche Hereroland (Damaraland) von Swakopmund über Salem und Tsaobis nach Karibib, dann über das Komashochland nach Windhuk und über Okahandja zurück zur Küste.

Den November und Dezember brachte ich in Angra Pequena und auf der Insel Itschabo zu.

Im Jahre 1904 war der Januar und Februar der herrlichen Halbinsel gewidmet, die im Kap der guten Hoffnung endet und im Tafelberg über 1000 m ansteigt.

Im März und Mai suchte ich im südlichen Groß-Namaland zwischen Angra Pequena und Kubub festen Fuß zu fassen, wurde aber bald in das kleine Namaland, südlich des Oranjeflusses, vertrieben, und arbeitete hier, mit Steinkopf als Stützpunkt, bis zum August zwischen Port Nolloth, Henkries und Kamaggas.

Von Oktober 1904 bis Februar des Jahres 1905 bereiste ich, in Kapstadt neu ausgerüstet, die zentral-südafrikanische Hochebene zwischen Mafeking im Osten und Lehututu-Hokontsi im Westen, also das Sandfeld der südlichen Kalahari in der ersten Regenzeit.

Der März gab mir in Kapstadt gute Erholung, so daß ich mit frischem Mut in das Groß-Namaland zurückkehrte.

Von April bis Juli weilte ich im Gebiet der Topnaar-Hottentotten, hinter der Walfisch-Bai.

Von Juli bis Oktober durchzog ich, zeitweise dem Hauptquartier des Generals von Trotha angeschlossen, das Groß-Namaland zwischen Angra Pequena im Westen und Hasür im Osten. In der Südwestecke der Kalahari bei Vilanders Rietfontein überschritt ich die deutsche Grenze, zog mit Buren nach Upington und gelangte über Prieska zum Kap zurück.

Man sieht, daß, vom Küstenmeer und der Region der Kap-Halbinsel abgesehen, die Trockengebiete Südafrikas mein Hauptarbeitsfeld waren. Wie hier Klima, Vegetation, Bodenbeschaffenheit und Relief der Landschaft unmittelbar den Daseinsbedingungen der Tierwelt den Stempel aufdrücken, habe ich, vielfach den eingeborenen Menschen in den Mittelpunkt stellend, in einem gesonderten Bericht ausführlich zu schildern versucht¹⁾. Das ist wohl der einzige Weg, auf dem der Reisende schon im Arbeitsgebiet selbst zur Ergänzung der nachfolgenden Spezialstudien des Systematikers dem tiergeographischen Verständnis vorarbeiten kann.

I. Wo die Systematik der Tiergruppen, die in diesem I. Bande vereinigt sind, von der rein diagnostischen Verwertung bestimmter Erkennungszeichen noch nicht zu einer Eingliederung der Arten in vergleichend-anatomische Reihen vertieft ist, wird der tiergeographischen Forschung zunächst ein rein statistisches Material geliefert, wie sie sich dessen in Gattungs- und Artenlisten von jeher bedient hat. Der Plan, an die spezielle Untersuchung des mitgebrachten Materials (auch wenn es selbst naturgemäß beschränkt

1) L. SCHULTZE, Aus Namaland und Kalahari. Bericht an die Kgl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin über eine Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika, Jena 1907.

war) eine zusammenfassende tiergeographische Darstellung der betreffenden Gruppe für Südafrika oder für die Provinzen im Bereich der Reiseroute zu schließen, erwies sich in den meisten Gruppen als zur Zeit unausführbar. Wo unsere Kenntnisse hier zu einem übersichtlichen Faunenbild noch nicht ausreichten, wurde wenigstens anhangsweise eine Aufzählung aller zusammengehörigen Formen und Literaturdaten angestrebt. Aber auch hier zog die ungeheure Menge von bereits bekannten, aber vielfach ungenau beschriebenen, in aller Welt zerstreuten und damit einer Revision einstweilen entzogenen Formen den Bearbeitern engere Grenzen. Wo es im Interesse einer einheitlichen Darstellung wünschenswert erschien und der Rahmen des Reiseberichts nicht merklich überschritten zu werden brauchte, wurde gelegentlich auch Material verarbeitet, das von anderer Seite aus unserem Gebiet dem zoologischen Museum zu Berlin (dem meine Sammlungen gehören) zugeschickt worden war; am Namen des Sammlers sind diese Stücke kenntlich.

Die nicht unbeträchtliche Zahl von neuen Arten, die ich erbeuten konnte, zeigt, wie ergänzungsbedürftig die analytische Grundlage des tiergeographischen Bildes West- und Zentralafrikas war. Sie wird es noch lange bleiben, denn der Lücken meiner Ausbeute bin ich mir wohl bewußt; zu ihrer Erklärung seien hier einige persönliche Bemerkungen erlaubt: An der Küste war meine Hauptaufmerksamkeit einem Auftrag der damaligen Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes gewidmet, der Aufgabe, die Grundlagen der Fischereiverhältnisse an der südwestafrikanischen Küste und am Kap der guten Hoffnung zu untersuchen; die Berichterstattung darüber¹⁾ mußte rein wissenschaftlicher Betrachtung vielfach vorantreten.

An einer Küste, die den Sommer über von zeitweilig zu Sturm anwachsenden Südwinden gefegt, im Winter von ungehemmt anrollender Dünung bebrandet wird, ist, wer kein eigenes Dampfboot zur Verfügung hat, in erster Linie auf den Strand beim Sammeln angewiesen. Da die mittlere Fluthöhe an der südwestafrikanischen Küste nur ca. 1 m beträgt, so legt das Meer an den wenigen geschützten Stellen, die begangen werden können, am Steilufer nur wenig Fels, am Sandstrand nur einen schmalen, hart geschlagenen Streifen bei Ebbe frei. So war ich auf Gelegenheiten angewiesen, auf Küstenfahrten mit Passagierdampfern oder von Landungspinassen und kleineren Guano-Segelschiffen aus das Planktonnetz zu werfen. In der ruhigen Bucht von Angra Pequena konnte ich in bescheidenem Maße dredgen, auch in False-Bay bei Simonstown am Kap von einem Fischdampfer aus. Das Kaiserliche Reichsmarineamt hatte mir die Erlaubnis gegeben, an Bord S. M. S. „Wolf“ zu arbeiten, und dank dem kameradschaftlichen Entgegenkommen des Kommandanten und der Offiziere konnte ich trotz des strengen Vermessungsdienstes, der das Deck mit peilenden, lothenden und kartierenden Mannschaften füllte, einige Züge in wenigen Meilen Küstenabstand machen. Aber auf diese Weise ist selbst bei Ausnutzung aller Chancen eine planmäßige Durchforschung des Küstenmeeres nicht möglich; was ich bringen kann, sind Stichproben, willkommene vielleicht, da wir von den Bewohnern des deutsch-südwestafrikanischen Meeres bisher fast nichts wissen.

II. Von dem Wunsch ausgehend, die systematischen Resultate so weit als möglich mit Material aus der vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte der betreffenden Tiergruppe zu vervollständigen, hatte ich in verschiedenen Teilen des Nama- und Hererolandes kleine Vorräte mit verschiedenen Konservierungsflüssigkeiten gefüllter Gläser deponiert.

Nirgends hat mir der Aufstand der Herero und Hottentotten einen dickeren Strich durch die Rechnung gemacht, als mit der Zerstörung dieser Stützpunkte, mit der zugleich alle nach Ort, Zeit und Personalien ins einzelne ausgearbeiteten Pläne zum Fang trächtiger *Orycteropus*-Weibchen zu Schanden wurden. Ueberhaupt stand meine Arbeit im Binnenlande innerhalb der deutschen Grenze unter dem Zeichen des Krieges: Um das bereits Erreichte zu sichern, war ich mehrfach gezwungen, einen Ort gerade

1) L. SCHULTZE, Die Fischerei an der Westküste Südafrikas. Bericht an die Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes. (Abhandlungen des Deutschen Fischereivereins, Bd. IX, Berlin 1907.)

dann zu verlassen, als die ersten Resultate langwieriger Vorarbeiten zu lohnen anfangen; auch wo ich feldmarchmäßig einer Soldatenkolonne mich anschließen mußte, um überhaupt weiterzukommen, litt notwendigerweise die Sammelausrüstung und -ausbeute. Daß ich aus Mangel an Hilfskräften, die das Elend des Krieges auseinandertrieb, beim Jagen und Sammeln fast ausschließlich auf mich allein angewiesen war, daß es in der Kalahari nicht besser wurde, da die Verhältnisse mich zwangen, sie zu Beginn der heißen Zeit zu bereisen, als nach beendeter Jagdsaison an der Indolenz der Betschuanen alle Werbungen zu Diensten im freien Felde scheiterten, sei nicht verschwiegen, damit man an die Ergebnisse, wo ihre Bescheidenheit auffällt, den Maßstab lege, an dem Arbeiten jenseits des Kulturbereichs zu messen sind.

Andererseits konnte ich mir die Opfer des Krieges zu nutze machen und frischen Leichen von Eingeborenen Teile entnehmen, die das Studium des lebenden Körpers (gefangene Hottentotten standen mir häufig zu Gebote) willkommen ergänzten. Wer dem Menschen im System des Tierreiches den Ort anweist, den LINNÉ ihm gab, sieht in den gelbhäutigen Urbewohnern Südafrikas nicht allein ein Problem ur- und kulturgeschichtlicher Forschung, sondern sieht in ihnen nicht zum geringsten auch einen Angriffspunkt für dieselbe Methode vergleichender Zergliederung, die wir auf den engeren Kreis zoologischer Objekte anwenden, die uns mit derselben Hoffnung einer formalen zunächst und weiter einer historischen Erkenntnis, wie beim Studium einer alten relikten Tiergruppe so auch bei einer aussterbenden Species unseres eigenen Geschlechts leiten soll.

Die Ergebnisse der embryologischen und vergleichend-anatomischen Untersuchungen mit Einschluß derer am Menschen werden im II. Bande dieser Reiseergebnisse vereinigt.

Für die Bereitwilligkeit, die Ergebnisse der Bearbeitung meiner Sammlungen in diesen Denkschriften erscheinen zu lassen, bin ich der Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Jena zu großem Dank verpflichtet. Dem Verleger, Herrn Dr. GUSTAV FISCHER, dessen opferfreudiges Entgegenkommen alle finanzielle Besorgnis der Herausgabe zerstreute, spreche ich hier noch einmal meinen wärmsten Dank aus.

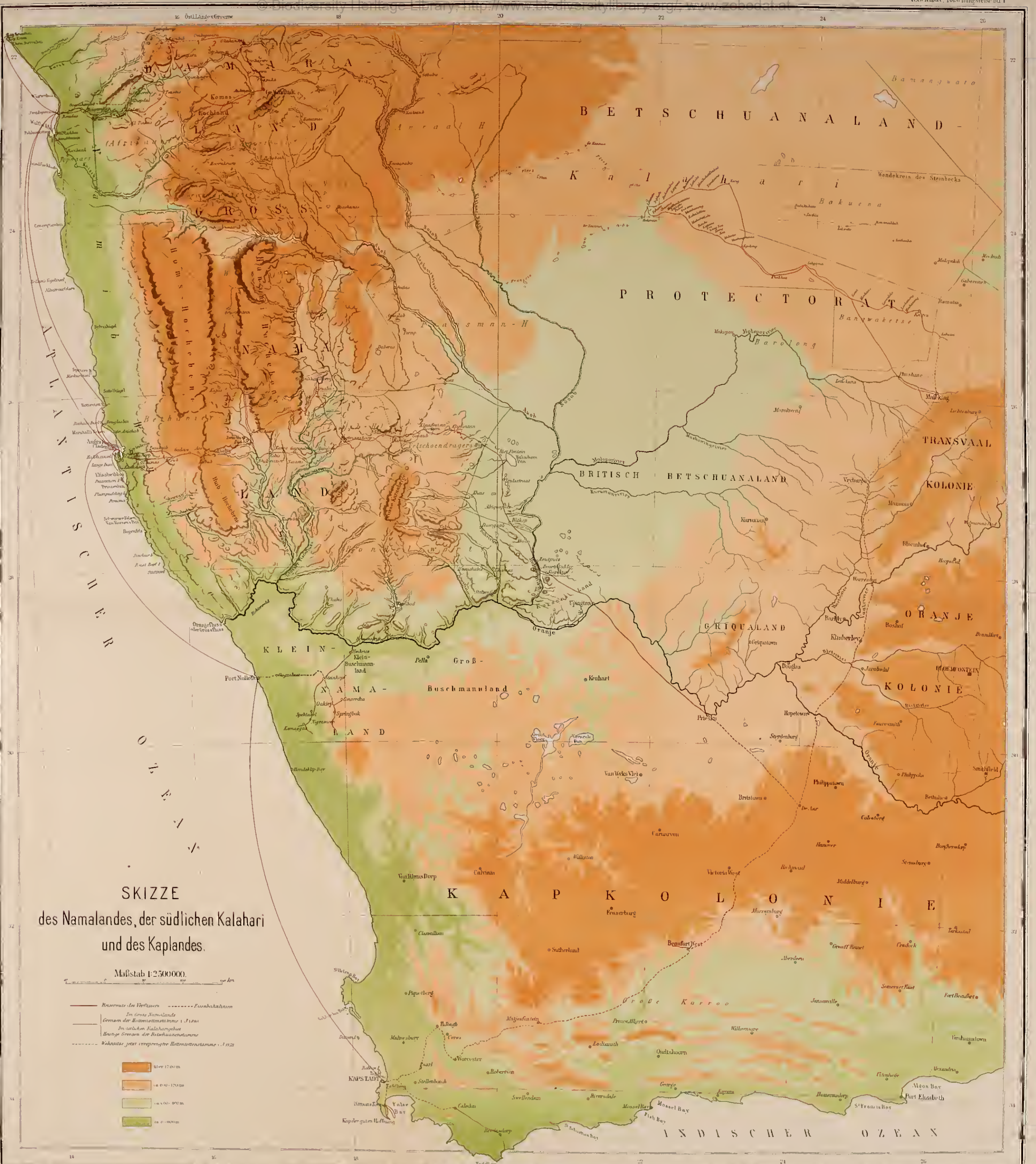
Jena, im Oktober 1907.

L. S. SCHULTZE.

Inhaltsverzeichnis.

| | Seite |
|--|---------|
| Schultze, L. , Einleitung. Mit Karte | V |
| Schubotz, H., I. Protozoa. Pycnothrix monocystoides, nov. gen., nov. spec., ein neues <i>ciliates</i> <i>Infusor</i> aus dem Darm von <i>Pracavia</i> (<i>Hyrax</i>) <i>capensis</i> (PALLAS). Mit Tafel I—III | 1— 18 |
| Linstow, O. von, II. Helminthes. Nematoden und <i>Acanthocephalen</i> . Mit Tafel IV | 19— 28 |
| Michaelsen, W., III. Annelida. <i>A. Oligochäten</i> aus dem westlichen Kapland. Mit Tafel V und 1 Karte im Text | 29— 42 |
| Ehlers, E., B. Polychäte Anneliden der Angra Pequena-Bucht | 43— 50 |
| Börner, Carl, IV. Insecta (erste Serie) <i>A. Apteriygota (1)</i> . Collembolen aus Südafrika, nebst einer Studie über die I. Maxille der Collembolen. Mit Tafel VI und VII und 15 Figuren im Text | 51— 68 |
| Silvestri, F., B. Archiptera (I) Termitidae. Con tavole VIII—X | 69— 82 |
| Obst, P., C. Coleoptera (I) 1. Carabidae. Mit 2 Figuren im Text | 83— 92 |
| Horn, Walther, 2. Cicindelinae | 93—100 |
| Bernhauer, Max, 3. Neue Staphylinidae aus dem subtropischen und tropischen Afrika | 101—118 |
| Grouvelle, A., 4. Nitidulidae, Lathridiidae, Cryptophagidae und Parnidae | 119—120 |
| Kolbe, H., 5. Dynastidae, Cetoniidae und Scarabaeidae | 121—132 |
| Kerremans, Ch., 6. Buprestidae | 133—136 |
| Schilsky, J., 7. Mordellidae | 137—138 |
| Pic, N., 8. Melyridae, Ptinidae, Mylabridae und Bruchidae | 139—142 |
| Weise J., 9. Chrysomelidae und Coccinellidae | 143—152 |
| Kieffer, J. J., D. Diptera (I) 1. Chironomidae. Mit 15 Figuren im Text | 153—162 |
| Hermann, Fr., 2. Asilidae | 163—169 |
| Lichtwardt, B., 3. Dolichopodidae | 170 |
| Stein, P., 4. Anthomyidae | 171—174 |
| Speiser, P., 5. Diptera pupipara (Hippoboscidae). Mit 1 Figur im Text | 175—178 |
| Bezzi, Mario, 6. Simuliidae, Bombyliidae, Empididae, Syrphidae, Tachinidae, Muscidae, Phy- codromidae, Borboridae, Trypetidae, Ephydridae, Drosophilidae, Geomyzidae, Agromyzidae, Conopidae. Mit 6 Figuren im Text | 179—201 |
| Purcell, W. F., V. Arachnoidea. <i>Araneae (I)</i> With Plate VI | 203—246 |
| Kraepelin, K., Skorpione und <i>Solifugen</i> . Mit 10 Figuren im Text | 247—282 |
| Tullgren, Albert, Pseudoscorpionina (Chelonethi) . Mit 6 Figuren im Text | 283—288 |
| Silvestri, J., VI. Insecta (zweite Serie) <i>A. Apteriygota (2)</i> . Thysanura. Mit Tafel XII—XVIII | 289—300 |
| Ris, F., B. Archiptera II. 1. Odonata. (Zugleich Katalog der Odonaten von Südafrika.) Mit 17 Figuren im Text | 301—346 |

| | Seite |
|--|---------|
| Enderlein, Günther, 2. Embiidae. (Eine neue Embiide aus Südafrika.) Mit 2 Figuren im Text | 347—348 |
| Enderlein, Günther, 3. Copeognatha. (Hexacyrtoma, eine neue Copeognathengattung vom Kapland.) Mit 2 Figuren im Text und Figur 1 auf Tafel XIX | 349—351 |
| Karny, H., C. Orthoptera (I.) Blattaeformia Oothecaria. Mit Tafel XX—XXII | 353—390 |
| Péringuey, L., D. Coleoptera (II.) Tenebrionidae und Curculionidae | 391—424 |
| Lesne, P., Bostrychidae de l'Afrique allemande du Sud-Ouest | 425—428 |
| Aurivillius, Ch., Cerambycidae | 429—434 |
| Arrow, G. J., Ruteliden und Melolonthiden | 435—438 |
| Fleutiaux, Fd., Elateridae | 439—440 |
| Wasmann, E., Termitophilen. (Ein neues termitophiles Staphylinidengenuss nebst anderen Bemerkungen über die Gäste von Hodotermes.) Mit Tafel XXII a | 441—445 |
| Rübsaamen, Ew. H., E. Diptera. I. Sciariden und Zoocecidien. Mit Tafel XXIII—XXIV und 1 Figur im Text | 447—458 |
| Enderlein, Günther, 2. Ceratopogoninae. (Neue Ceratopogoninen aus Südafrika.) Mit 4 Figuren im Text und Figur 2—4 auf Tafel XIX | 459—461 |
| Pax, Ferdinand, VII. Anthozoa. (Die Aktinienfauna Westafrikas.) Mit Tafel XXV und 4 Karten im Text | 462—504 |



SKIZZE
des Namalandes, der südlichen Kalahari
und des Kaplandes.

Maßstab 1:2.500.000.

- Grenzen des Verfassers
 - - - Eisenbahnlänge
 - Im Gross-Namaland Grenzen der Britischen Kolonien v. 1874
 - Im südlichen Kalahari Gebiete Britische Grenzen der Britischen Kolonien v. 1872
 - Bisherige jetzt vergrößerter Britischer Kolonien v. 1872
- | | |
|-------------|---------------|
| Orange | über 1700 m |
| Yellow | 1000 - 1700 m |
| Light Green | 500 - 1000 m |
| Dark Green | 0 - 500 m |

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Denkschriften der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Schultze L. S.

Artikel/Article: [Zoologische una anthropologische Ergebnisse einer Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika III-VIII](#)