



Staats- und  
Universitätsbibliothek  
Bremen

## **Staats- und Universitätsbibliothek Bremen**

**DFG-Projekt "Digitale Sammlung Deutscher Kolonialismus"**

### **Ostäquatorial-Afrika zwischen Pangani und dem neuentdeckten Rudolf-See**

**Höhnel, Ludwig von**

**Gotha, 1890**

**urn:nbn:de:gbv:46:1-8455**



**Ostäquatorial-Afrika**  
zwischen Pangani und dem neuentdeckten Rudolf-See.

Ergebnisse  
der  
**Graf S. Telekischen Expedition 1887-88.**

Von  
**Ludwig Ritter v. Höhnel,**  
K. u. K. Leinwand-Inspector.

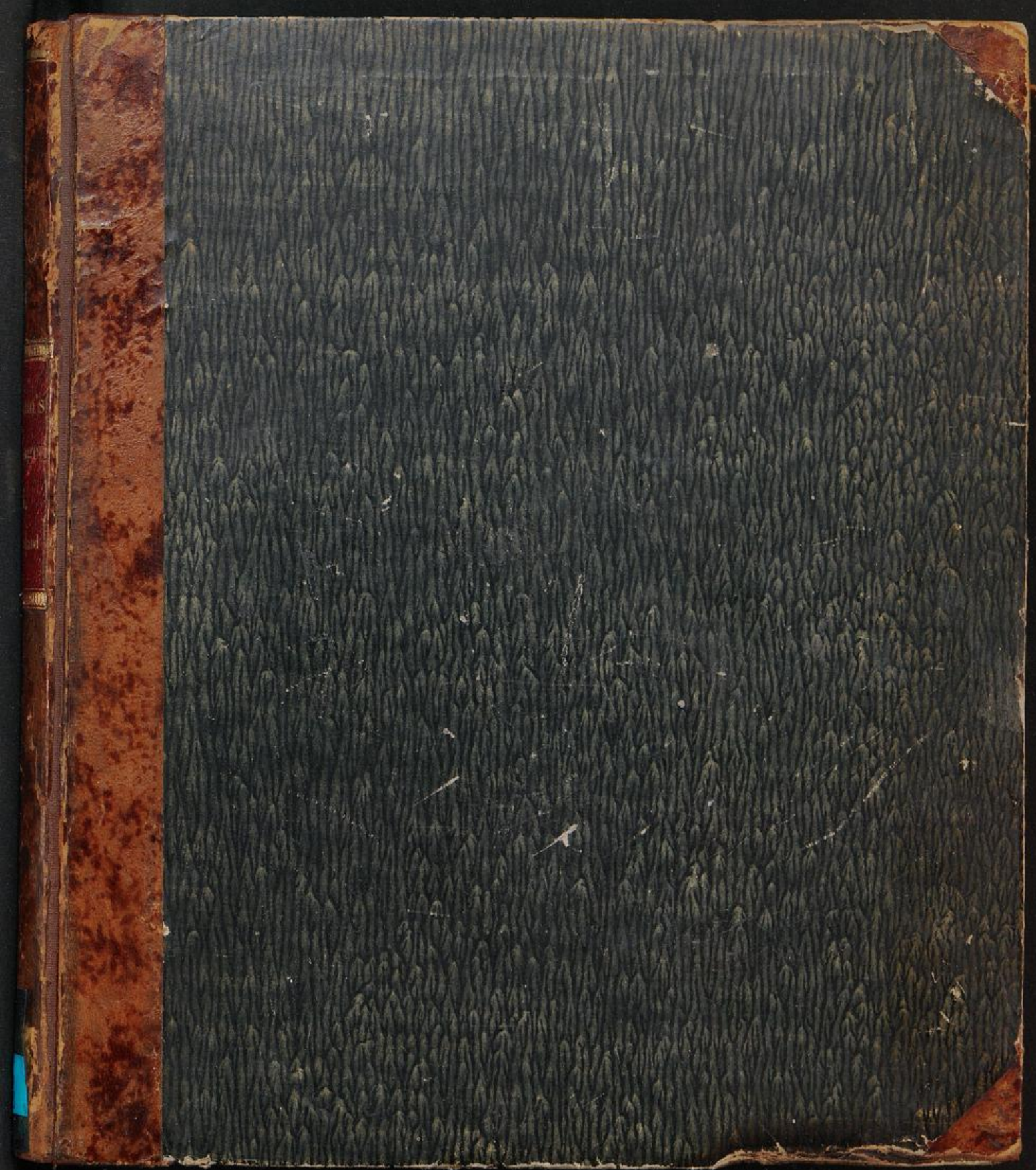
(ERGÄNZUNGSHEFT No. 99 ZU „PETERMANN'S MITTHEILUNGEN“)

—♦♦♦—  
GOTHA: JUSTUS PERTHES.  
1890.



Staats- und  
Universitätsbibliothek Bremen







*H. 110.*



DR. A. PETERMANN'S

# MITTEILUNGEN

AUS

JUSTUS PERTHES' GEOGRAPHISCHER ANSTALT.

HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. A. SUPAN.

## **Ergänzungsband XXI, 1889—90.**

### Inhalt:

- Nr. 95. Partsch, Die Insel Leukas.  
Nr. 96. Beschoren, São Pedro do Rio Grande do Sul.  
Nr. 97. Dove, Kulturzonen von Nord-Abessinien.  
Nr. 98. Partsch, Kephallenia und Ithaka.  
X Nr. 99. v. Höhnel, Ostäquatorial-Afrika zwischen Pangani und dem neuentdeckten Rudolf-See.  
Nr. 100. Radde, Karabagh.



GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1890.



# Ostäquatorial-Afrika

zwischen Pangani und dem neuentdeckten Rudolf-See.

Ergebnisse

der

**Graf S. Telekischen Expedition 1887–88.**

Von

**Ludwig Ritter v. Höhnel,**

K. u. K. Linienschiffs-Lieutenant.

(ERGÄNZUNGSHEFT No. 99 ZU „PETERMANN'S MITTHEILUNGEN“.)



GOTHA : JUSTUS PERTHES.

1890.



Ostafrikanische-Afrika

zwischen Pangani und dem nennbedeckten Rudolf-See

Ergebnisse

Graf v. Tschudi'sche Expedition 1857-58

Ludwig Ritter v. Höbner

Dr. phil. h. c. h. n.

Verlag von G. Neumann, Neudamm

ROTHA, JESTER, PLETTIK

1858

## INHALT.

	Seite		Seite
Einleitung . . . . .	1	<b>II. Hydrographie . . . . .</b>	11
<b>I. Orographie . . . . .</b>	2	1. Hydrographie der Küstenregion . . . . .	12
1. Das Küstengebiet . . . . .	2	2. Hydrographie des Leikipiplateaus und des Kenia . . . . .	13
2. Das Kilimandscharo- und Merugebiet . . . . .	3	3. Hydrographie des gesenkten Gebietsteils . . . . .	14
3. Das metamorphische Bergland zwischen dem Kilimandscharo und dem Kenia . . . . .	5	<b>III. Meteorologie und Höhenmessung . . . . .</b>	16
4. Das vulkanische Plateaugebiet und der Kenia . . . . .	6	<b>IV. Zur Ethnographie . . . . .</b>	20
5. Das metamorphische Bergland nördlich vom Kenia und östlich vom Leikipiplateau . . . . .	8	A. Bantustämme . . . . .	22
6. Bodengestaltung im Osten des Rudolf-Sees . . . . .	9	B. Stämme der nilotischen Sprachgruppe . . . . .	26
7. Der gesenkte Teil des Gebiets . . . . .	9	C. Hamitische Völker . . . . .	38
		<b>V. Zur Kartenkonstruktion . . . . .</b>	41

## KARTEN:

Original-Routenkarte von Graf Samuel Telekis Forschungsreise in den Jahren 1887 und 1888. Aufgenommen, konstruiert und gezeichnet von Ludwig Ritter v. Höhnel, K. und K. Linienschiffs-Leutnant. 3 Bl. im Maßstabe 1 : 750 000.

S. 21. Ethnographische Übersichtsskizze. Maßstab 1 : 8 000 000.

S. 21. Bevölkerungsdichtigkeit. Maßstab 1 : 8 000 000.

## DRUCKFEHLER UND BERICHTIGUNGEN.

Seite	1,	Spalte	1,	Zeile	4 v. o.	lies:	Teleki von Szék.
"	2,	"	1,	"	11 v. u.	"	Die bedeutendste Bodensenkung.
"	3,	"	1,	"	11 v. o.	"	derselben statt demselben.
"	3,	"	1,	"	16 v. o.	"	Moarongo statt Morongo.
"	3,	"	1,	"	25 v. o.	"	das statt die.
"	3,	"	2,	"	10 v. o.	"	Tschatschame statt Tschatscháme.
"	6,	"	2,	"	6 v. u.	"	Marmantketten statt Marmantketten.
"	8,	"	1,	"	10 v. o.		Das Wort „nur“ ist zu streichen.
"	8,	"	1,				unter Abschnitt 5 wird Zeile 4 v. o. Zeile 3.
"	8,	"	2,				Zeile 24 v. o. lies: endigen statt endigten.
"	8,	"	2,	"	21 v. u.	"	Ngarroniberg statt Ngarroniberg.
"	8,	"	2,	"	11 v. u.	"	Mathews statt Matthews.
"	10,	"	1,	"	2 v. o.	"	derselben statt demselben.
"	12,	"	1,	"	8 v. u.	"	Tschatschameberge statt Tschatschámeberge.
"	12,	"	2,	"	9 v. o.	"	Erst statt Est.
Seite	13,	Spalte	2,	Zeile	24 u. 25 v. u.	lies:	Narök statt Narök.
"	13,	"	2,	"	12 v. u.		nach „einem“ ist hinzuzufügen „stellenweise“.
"	16,	"	2,	"	6 v. u.		die Worte: „System Kapl. King (?)“ sind zu streichen.
"	17,	Tabelle	1	unter	Ort	Zeile	9 lies: Mirialis Dorf statt Mirialis, Dorf.
"	19,	Spalte	1,	Zeile	14 v. u.		Das Wort „des“ ist zu streichen.
"	20,	"	1,	"	8 v. o.	lies:	bedingt statt beedingt.
"	20,	"	2,	"	8 v. u.		} lies Wagweno statt Wagwenno.
"	22,	"	2,	"	13 v. u.		
"	23,	"	1,	"	2 v. o.		
"	33,	"	1,	"	13 v. u.	lies:	Ngurumán statt Nguruman.
"	33,	"	2,	"	9 v. u.	"	Mángo statt Malago.
"	34,	"	1,	"	20 v. u.	"	Marsabit statt Marsabit.
"	34,	"	2,	"	17 v. o.	"	Serian statt Serían.
"	34,	"	2,	"	23 v. o.	"	mkubwa statt mkubbw.



## Einleitung.

In nachstehenden Blättern sind einige Ergebnisse einer Forschungsreise niedergelegt, welche in den Jahren 1887 und 1888 in Ostäquatorial-Afrika auf Kosten und unter der Führung des Grafen Samuel Teleki ausgeführt wurde.

Die ersten Versuche, in dieses Gebiet einzudringen, reichen in eine frühere Periode der Entdeckungsgeschichte Afrikas zurück. Mit Ausnahme von Krapf und später Hildebrandt, welche ihre Schritte nördwärts nach Ukambani lenkten, bildete immer der Kilimandscharo entweder das erstrebte Ziel oder die gebieterische Schranke nach dem fernern Innern. Ein Volk, dem Rufe nach äußerst raub- und mordsüchtig, hielt lange Zeit das darüber hinausliegende Gebiet für europäische Reisende verschlossen, obwohl Händler der Küste diese Länder bereits seit Dezennien nach Elfenbein ausbeuteten. Man könnte fast glauben, daß diese Händler die blutige Gloriole um das in Rede stehende Volk der Masai nur deshalb gewoben haben, um andre, und zwar hauptsächlich Europäer, zu verhindern, einen nähern Einblick in die Landesverhältnisse zu gewinnen. Der namenlose Schrecken, den die Masai weit über ihre Grenzen hinaus verbreiten, ist thatsächlich vorhanden und erfüllt die Handelskarawanen in demselben Maße wie die umwohnenden Völker. Trotz alledem ist es ein ausgesprochener Reisetrieb bei einem gleichzeitig glücklich-leichtsinnig angelegten Charakter, der die Leute dieser Küste hineintreibt und davor nicht zurückschrecken läßt. Einem Kenner der Küstenbevölkerung, wie es Dr. G. Fischer war, mußtesich jedoch der Gedanke aufdrängen, daß Reisen, welche solche zitternden Banden alljährlich auszuführen wagten, doch nicht zu den Unmöglichkeiten für einen Europäer gehören konnten. Wir sehen ihn auch im Jahre 1882 sich aufmachen, in herzhafter Weise jene Schranken durchbrechen und, ohne sich durch weitverbreitete Märchen einschüchtern zu lassen, ein weites, neues Forschungsfeld eröffnen. Eine wenige Wochen später nachfolgende, vom Engländer J. Thomson geführte Expedition erscheint dem Kenner der Verhältnisse in weit weniger heroischem Lichte, wenn sie auch erfolgreicher ausfiel. Thatsächlich im Schlepptau einer fast tausendköpfigen Händlerkarawane, hätte es gar nicht einer so

großen und kostspieligen Ausrüstung zu seinen Entdeckungen bedurft.

Nachdem der Kilimandscharo bekannter geworden und der furchtverbreitende Nimbus der Masai ein wenig geschwunden war, wurde dieses Gebiet in der Folge häufiger besucht. Der unglückliche Bischof Hannington, welcher in Usoga sein Leben für die heilige Glaubenssache liefs, und abermals der unternehmende Dr. G. Fischer durchzogen es, speziell letzterer auf neuem Wege, so daß unsre Kenntnis dieses Landes rasch vervollständigt wurde. Für alle diese Reisen war jedoch der Baringo-See der nördlichste erreichte Punkt, und im Norden desselben gab es noch weite unbekannte Gebiete, bis zu welchen selbst Händlerkarawanen noch nie vorgedrungen waren, wo daher einem glücklichen Reisenden eine reiche Ernte von Entdeckungen winkte. Jene Gebiete waren das eigentliche Forschungsfeld der im Jahre 1887 ins Land gegangenen Expedition, von welcher hier die Rede ist; der Weg dahin führte bei den beiden Glanzpunkten Ostafrikas, dem Kilimandscharo und dem Kenia, vorbei.

Von Europäern beteiligten sich an dieser Expedition nur Graf S. Teleki und der Schreiber dieser Zeilen, welcher letzterer speziell mit den geographischen Aufgaben betraut war.

Die mannigfachen Arbeiten während einer Forschungsreise, die Schwierigkeiten, welche uns häufig in den Weg traten, gestatteten nicht immer, an eine wissenschaftliche Ausbeute zu denken. Die in vieler Beziehung feindselige Natur der Gebiete erforderte als ersten Erforscher mehr einen Jäger und Soldaten, und wir wollen auch nur den Anspruch machen, als Pioniere betrachtet zu werden, welche als Wegbahner der Wissenschaft in neuen Ländern vorangegangen sind.

In diesen Blättern soll nur die Landesaufnahme besprochen und Näheres in oro- und hydro-, sowie auch in ethnographischer Beziehung mitgeteilt werden. Die Ergebnisse der mitgebrachten Sammlungen, die von Fachgelehrten bearbeitet werden, sollen seiner Zeit in verschiedenen Fachblättern zur Veröffentlichung gelangen.

## I. Orographie.

Denkt man sich vom zentralen Teil Afrikas alle Gebirge entfernt, so erhält man eine Bodenwelle, deren 2200 m hoher Kulminationspunkt sich ungefähr unterm Äquator in 36° Ostlänge von Greenwich befindet. Die äußersten Randgebiete im Nordwesten und Süden ausgenommen, hat dies seine Richtigkeit für den ganzen Kontinent, und wir sehen auch von der Umgebung jenes ideellen Punktes aus fast sämtliche Gewässer dem Ozean zustreben. Zu dem genannten Kulminationspunkt steigt die Unterlage verschieden rasch aus den umgebenden Meeren an. Die Einförmigkeit, welche Afrika infolge seines einfachen Aufbaues notwendigerweise in allen Erscheinungen zur Schau tragen muß, wird durch die weitere vertikale Gliederung wenig verringert. Nach dem heutigen Stande unsers Wissens läßt es sich bereits mit Bestimmtheit behaupten, daß verhältnismäßig großartige Massen- und Kettengebirge fehlen; dagegen wurde durch die neuern Forschungen eine andre Thatsache immer klarer ins Licht gestellt, nämlich die, daß der Kontinent von Bodensenkungen durchzogen ist, welche alle relativ schmal und lang sind und in ihrem Verlaufe nur wenig von der nordsüdlichen Richtung abweichen. Damit sind der allgemeinen Vorstellung vom tektonischen Aufbau Afrikas viel greifbarere Anhaltspunkte an die Hand gegeben, als die an großen Zügen wenig bedeutende, vertikale Gliederung des Landes sie sonst bieten würde. Plateaulandschaften vulkanischer Natur säumen die gesenkten Streifen Landes ein, und zahlreiche Vulkane — sie sind fast alle erloschen — treten als eigentümliche Erscheinung fast immer in der nächsten Umgebung derselben auf; es kann jedoch nicht der Zweck dieser Abhandlung sein, die ursächlichen Wechselbeziehungen zu erörtern, in welchen diese Erscheinungen zu einander zu stehen scheinen, und es soll hiermit nur darauf hingewiesen werden. Im Reisegebiet der Graf Telekischen Expedition treten sowohl Senkungen wie vulkanische Erhebungen in großartiger Weise auf. Die Bodensenkung zieht sich, soweit unsre Kenntnis von derselben heute reicht, durch den eingangs genannten Kulminationspunkt der Bodenwelle in nordsüdlicher Richtung 11 Breitengrade hindurch, und die Vulkane, welche sich im Bereiche derselben erheben, zählen zu den höchsten Gipfeln des Kontinents; das Gebiet vermag daher als der reichstgegliederte Teil von Afrika ein besonderes Interesse zu beanspruchen.

Die Grenzen, in welchen die nachstehende nähere orographische Beschreibung sich zu halten gezwungen ist, sind durch die Routenlinien vorgezeichnet, da mit derselben,

ebenso wie mit den Karten, nur das eigne Beobachtungsmaterial und keine abgeschlossene Gesamtbeschreibung zu geben beabsichtigt ist.

### I. Das Küstengebiet.

Auf der Hinreise führte die Route im allgemeinen dem Panganiflußlaufe entlang nach Taweta. Das Inland beginnt rasch anzusteigen; 40 km von der Küste befindet man sich bereits in 250 m, 130 km von der Küste in 550 m und in Taweta, 220 km von der Küste, in 760 m Meereshöhe. Nachdem die schmale korallinische Küstenzone passiert ist, wird das Terrain bald hügelig; es geht zuerst über einen südlichen niedrigen Ausläufer des Usambara-Berglandes im Norden des Tongweberges (K. Weiß 715 m) vorbei, dann dem Fusse des Berglandes entlang weiter. Der Abfall desselben begleitet die Route bis Maului in geringer Entfernung und stellt sich als steiler, gleichmäßig hoher Wall von ungefähr 6- bis 700 m relativer Höhe dar. Von den höhern Bergspitzen von Usambara bekommt man wenig zu sehen, da sie alle weiter im Innern desselben liegen; eine Ausnahme macht nur im südlichen Teile der Mlingaberg (Dr. O. Baumann 1140 m a. H.), welchen man von Kwafungo und Mruasi aus wahrnimmt. Bis Maului streicht der Abfall von Usambara westnordwestlich; die der Route zugekehrte Seite zeigt nur eine Unterbrechung bei Korogwe, wo das Thal des Luengerabaches mündet. Von Maului an zeigt auch der Abfall die nordnordwestliche Streichungsrichtung der Bergketten. Das Usambara-Bergland steigt mit der Ebene an, es bleiben sich daher im allgemeinen die relativen Höhen desselben gleich. Der Blick nach Süden und Westen trifft in diesem ersten Teil der Route eine einförmige, wellige Ebene, aus welcher nur zwei bedeutendere Erhebungen, der Gendagenda in Useguha und der Mgera (Dr. G. Fischer 815 m a. H.), auftauchen; letzterer ist der nördliche Ausläufer der Berge von Ngú.

Von Maului an verläßt die Panganiflußroute den Fuß der Usambaraberge und verbleibt in 15—18 km Entfernung von demselben. Der Ukunga, der Mafi und der Ngai, drei isolierte Berge von 3- bis 400 m relativer Höhe, welche dem Usambara-Berglande vorgelagert erscheinen, werden der Reihe nach passiert. Bei Mikotscheni nähert sich die Route dem Süden des Paregebirges; ein 15—18 km breiter Steppestreifen, der in 530 m Meereshöhe gelegen ist, trennt die beiden Bergländer. Ziemlich in der Mitte zwischen denselben liegt der Dasaberg, der nach Süden zu schroff abfällt, nach Norden aber in einen langen sanften Rücken ausläuft. Das

Paregebirge besteht aus einer mehrfachen Reihe kurzer, nord-nordwestlich gerichteter Ketten. Im südlichsten Teile ist es zerklüftet und fällt ebenso schroff zur Ebene ab, wie die Usambaraberge, welchen es auch an relativer Höhe gleichkommt. Im Süden heißt das Gebirge Pare maboga, im mittlern Teile im Westen Pare moëto, im Osten Pare Gondja; daran reihen sich im Norden Pare Muanamata und Pare Same, womit die Hauptkette abschließt. Der mittlere Teil trägt die höchsten Gipfel, die Ngara und Sudja heißen und relative Höhen von 1000—1200 m erreichen dürften. Westlich von der Pare moëto, mit demselben jedoch in Verbindung stehend, liegt die Kwa Nduju-Berggruppe. Im selben Verhältnis stehen zur Pare Same im Norden die Pare Kisingo-Berge. Östlich von den letztern erheben sich die niedrigeren Kwa Mdimu-Berge, die sich in vereinzelte Berge und Hügel auflösen; der bedeutendste darunter ist der Morongo, Thorntons „Klippenberg“ (r. H. ca 700 m).

In nicht beträchtlicher Entfernung vom Paregebirge, nach Westen zu, sind die durch ihre Form charakteristischen Lassiti- und Samboberge gelegen; erstere bestehen aus drei isolierten, felsigen, schroffen Erhebungen von 5- bis 600 m relativer Höhe, und nördlich derselben befindet sich der wenig höhere Sambo, auch Panga mafissi oder Kitanko oder Ngare ngorián genannt.

Ein kurzes, enges Thal trennt die Pare Kisingo vom Ugwenogebirge, dessen einfache südliche Hauptkette sich weiter im Norden in zwei Ketten gabelt. Die westlichere der beiden Abzweigungen endigt in zwei auffallend steilen, zuckerhutförmigen Hügeln. Die höchste Erhebung der Ugwenoberge findet sich in der Hauptkette und beträgt nach Dr. O. Kersten 2200 m.

Die bisher erwähnten Gebirge bilden eine Reihe, die sich von der Küste aus in nordnordwestlicher Richtung bis an den Kilimandscharo-Fuß erstreckt; die einzelnen Glieder tragen dieselben charakteristischen Bergformen zur Schau und treten in gleicher Weise meist ganz unvermittelt aus der Ebene heraus. Die Streichungsrichtung der Berg-rücken und -ketten, aus welchen diese Gebirge bestehen, ist ebenfalls eine nordnordwestliche. Die sie umgebende Steppe ist sandig, steinig oder auch mit Laterit bedeckt, dürr, trocken, fast graslos und nur wenig dicht mit Gebüsch oder knorrigem Akazienarten und stachelichten Euphorbien bewachsen; die Eingebornen belegen sie mit dem Namen „Njika“. Nahe der Küste, soweit der Einfluss der feuchten Seewinde reicht, ist die Vegetation üppiger, ebenso am Fuße und an den Abhängen der Berge; da bildet sie oft undurchdringliche Buschdickichte. Wälder treten nur als schmale Ufersäume den Bach- und Flußläufen entlang auf.

Das Landschaftsbild im Westen ist weit einförmiger; die Gegend ist flach, wellig und ohne auffallende Erhebungen.

In 5° Südbreite kann man jedoch wahrnehmen, wie der Ostrand der Ebene sich zu einem niedrigen Höhenzug zu erheben beginnt. Die anfangs flachen Randhöhen begleiten, nordwärts streichend, die Pare- und Ugwenoberge in stets gleicher Entfernung; sie bilden zuerst die niedrigen Márritiberge, dann die höhern, aus gerundeten flachen Rücken und Kuppen bestehenden Ssógonojberge, deren höchster Punkt, der Lettima, eine absolute Höhe von 1550 m erreicht. Unter 3° 30' S biegt der Rand unter dem Namen Tschatscháme nach Westen ab, verflacht und nimmt weiterhin einen noch unbekanntem Verlauf. Aus der Ebene, welche durch diese Randhöhen im Osten und Norden begrenzt werden, ragen einige bedeutendere Berge, der Djoronjore und der Mbene, mit 2000—2200 m absoluter Höhe hervor. Dieses Bergland ist leider noch immer ein unerforschtes Gebiet.

Auf der Mombas-Route tritt der niedrige Höhenzug, welcher der afrikanischen Küste in wechselnder Entfernung entlang läuft, ganz nahe an dieselbe heran, so daß man bereits nach wenigen Kilometern Marsch eine Seehöhe von 150—200 m erreicht hat. Weiter landeinwärts steigt die Ebene fortwährend an, doch beginnen erst bei Taro einzelne Hügel- und Bergformen die Einförmigkeit derselben zu unterbrechen. Die wichtigsten sind der Taro-hügel, der Kilibasaberg, die schroffen Kidima- und Rukinga-Sandsteinrücken, schließlich der 1630 m hohe Kadiaro oder Kasigao, dessen Gneißwände oft senkrecht abstürzen, anderseits aber auch Terrassen und Tafelflächen bilden. Die umgebende Buschsteppe ist 4- bis 500 m hoch gelegen. Die vertikale Gliederung wird nun eine bedeutendere; sie besteht aus den vereinzelten Maungu- und Ndara-Rücken, sowie dem Bura- und Teitagebirge, das sich westlich an dieselben reiht. Sämtliche Berg-rücken haben eine nord-südliche Streichrichtung und sind als Fortsetzungen des Usambara-Berglandes anzusehen, mit dem sie auch vermittelt einer sanften Bodenschwelle in Verbindung stehen. Die größten Erhebungen im Teita- und Bura-gebirge betragen 2000—2200 m. Südlich derselben bis zu den Usambara- und Parebergen erstreckt sich eine weite wellige Njikalandschaft. Im Norden der Teitaberger ist die Gegend ebenfalls flach, wird jedoch durch eine Anzahl isolierter Hügel und Berge belebt, die bis an den Südfuß der Dschulukette reichen; unter ihnen fällt besonders der schroffe, nicht unbedeutende Thekaberg auf.

## 2. Das Kilimandscharo- und Merugebiet.

An den Endpunkten der Pangani- und Mombas-Route findet der Übergang von metamorphischem auf vulkanisches Gebiet statt.

Der Kilimandscharo erhebt sich unvermittelt aus der ansteigenden Ebene; dieselbe ist an seinem Südfuße 750—800 m, am Nordfuße 1130 m hoch gelegen. Seine Basis bildet eine Ellipse und bedeckt eine ungefähr 5500 qkm große Fläche. Die sanften, allmählich steiler werdenden Abhänge, die schliesslich in eine bis zu 30° geneigte Böschung übergehen, haben die typischen Neigungsverhältnisse aller Vulkane. Dem breiten Bergsockel sind zwei Gipfel aufgesetzt; der höhere, westlichere, ein schneegekrönter, schief nach Osten abgestumpfter Dom zeigt noch vollkommen erhaltene Kraterformen, indes die zweite Spitze, vom Zahne der Zeit zerfressen, als zackiger, gratartiger Gipfel mit nordwestlicher Richtung aufragt. Eine schön geschwungene Sattellinie verbindet die beiden Gipfel. Noch eine dritte Spitze, die auf der Nordwestseite des Sockels aufsitzt, jedoch wenig auffallend ist, enthüllen zeitweilig die Wolkenbänke, welche so häufig die mittlern Bergpartien verhüllen und meist nur den glitzernden Kibo und den zernagten Kimawensi — so heißen die beiden Gipfel — hoch über den Wolken thronend erscheinen lassen. Nur selten kann man sich des vollen, unverhüllten Anblicks des Kilimandscharo erfreuen, meistens nur des Morgens. Sowie die Sonne höher steigt, lösen sich einzelne Wölkchen von den beiden Gipfeln los, um sich rasch zu vergrößern und diese zu verhüllen. Es findet diese Wolkenbildung gewöhnlich zwischen 8 und 9 Uhr vormittags statt und geht immer zuerst vom Kimawensi aus, der seiner dunklen Färbung wegen die Wärmestrahlen besser absorbiert, weshalb der Schnee, der ihn bedeckt, rascher verdampft, um in der kältern, ihn umgebenden Luft als Wolke wieder zu erscheinen. Dicht verschleiert verharrt der Kilimandscharo fast stets bis Sonnenuntergang, wo er sich meist wieder für kurze Zeit enthüllt. Die Neigungsverhältnisse der Kilimandscharo-Hänge sind verschieden; am sanftesten steigt die Nordwestseite, am steilsten die Südseite des Berges zur Ebene ab. Der Fuß des Berges ist mit zahlreichen Schmarotzerkegeln bedeckt, von welchen indes nur wenige die Kraterform bewahrt haben; einer darunter, am Südostfuße, enthält den Kratersee Tschala. Bis zur Höhe von ungefähr 4300 m besteht der Kilimandscharo aus einem breiten, gemeinschaftlichen Sockel; in dieser Höhe bildet er ein Plateau, dem zwei Gipfel aufgesetzt sind. Schutt, Sand, Lavatrümmer und Asche, sowie eine Reihe niedriger Aschenkegel bedecken den Plateauboden. Sanft steigt dieser zu den beiden Gipfeln an, erst vom Fuße derselben wächst die Böschung in der allen Vulkanen eigentümlichen raschen Weise an. Die Richtung der beiden Kilimandscharo-Gipfel zu einander ist  $W 12\frac{1}{2}^{\circ} N - O 12\frac{1}{2}^{\circ} S$ ; ihre Entfernung beträgt 5,7 km. Der Kibo bietet, wie bereits erwähnt, vollkommen erhaltene Kraterformen. Den Herren Dr. H. Meyer und Purtscheller,

welchen es nach mehreren vorhergegangenen fruchtlosen Versuchen als den ersten gelang, diesen gewifs höchsten Gipfel des afrikanischen Kontinents zu erreichen, verdanken wir eine nähere Kenntnis desselben. Der Krater ist rund und hat einen Durchmesser von  $2 - 2\frac{1}{2}$  km. Der Krater-ring ist nur im Südwesten gespalten, die Innenwand im Norden mit Eismassen bedeckt, im Süden eisfrei und fällt steil zum Kraterboden ab; derselbe ist 200 m tiefer als die Ränder gelegen und mit Eismassen, sowie einem 200 m hohen schneefreien Aschenkegel bedeckt. Die Eismassen des Kraters finden durch den vorerwähnten Spalt in Gletscherform einen Ausweg. Ein in den obersten Partien 20—40 m dicker Eismantel umgibt den Dom von außen; derselbe beginnt im Westen bereits in 4800 m, im Osten stellenweise erst in 5700 m Höhe, erscheint also wie eine dem Gipfel schief aufgesetzte Eiskappe. Die Umgebung der Austrittsstelle des Gletschers aus dem Krater zeigt an der Außenseite schroffe Felsabbrüche, ein Chaos von Eiswänden und abgestürzten Gletschermassen. Die dem Plateau zugekehrte Seite des Eismantels ist dem Krater-rande entlang eine Strecke weit abgebrochen und bildet eine gerade verlaufende senkrechte Eiswand. In den Furchen der übrigen Gipfelseiten läuft die Eiskappe in verschieden weit herabreichenden Gletscherzungen strahlenförmig aus.

Der Kimawensi ist der ältere der beiden Gipfel; die Abhänge sind bereits vollkommen denudiert und bestehen aus festem, doch äußerst verwittertem Gestein. Die Spitze ist ein gratartiger Rest des nun vollkommen zusammengebrochenen Kraters, von dem nur die Westseite aufrecht geblieben ist. Die innern Kraterwände stürzen über 1000 m tief in fast senkrechtem Falle ab, was man selbst vom Bergfuße aus wahrzunehmen im stande ist, weil die Nordostseite des Kimawensi bis tief hinab gespalten und dadurch das Innere freigelegt ist.

Nach den Höhenmessungen der ersten glücklichen Ersteiger der beiden Kilimandscharo-Gipfel beträgt die größte Höhe des Kibo (Kaiser Wilhelm-Spitze benannt) 6000 m, die des Kimawensi 5300 m; eine trigonometrische Höhenberechnung, welcher die sehr genauen, von Dr. O. Kersten ausgeführten Höhenwinkelmessungen und die nunmehr durch die Graf S. Telekische Expedition genauer festgestellten Positionsangaben des Kilimandscharo-Gebiets zu Grunde gelegt sind, ergibt für den Kibo 6130 m und für den Kimawensi 5545 m Meereshöhe, was vielleicht Berücksichtigung verdient, da barometrische, in so bedeutenden Höhen vorgenommene Messungen jedenfalls nur sehr unsichere Resultate liefern.

Der Südwestfuß des Kilimandscharo läuft in einen sanften, flachen Rücken aus und geht in den Meruberg

über, dessen Gipfel sich in 70 km Entfernung vom Kibo befindet. Die Basis dieses ebenfalls erloschenen Kegelberges ist ungeheuer breit und mit zahlreichen Schmarotzerkratern besät. Der Sockel erhebt sich in pyramidalen Form rascher und unter größern Neigungsverhältnissen, als der des Kilimandscharo, und läuft schließlich in eine scharfe exzentrische Spitze aus. Die Berghänge sind bereits vollkommen von ihrer Aschendecke entblößt, und was sich uns heute vom Vulkan Meru darstellt, ist nur mehr das feste Gerüst der einstigen, gerundeten Form. Der Krater läßt sich nur noch erraten, denn von demselben ist die Südseite, welche auch die höchste Spitze (nach Dr. O. Kersten 4462 m) trägt, besser erhalten als die Nordwand, die größtenteils eingestürzt ist; ein spitz emporragender Rest der letztern erscheint als zweiter, 3700 m hoher Gipfel. Die Westnordwestseite des Berges ist gespalten, und mächtige Lavamengen haben sich nach dieser Richtung hin ergossen und bilden nun einen breiten flachen Rücken, dem mehrere, 2000 — 2100 m hohe Vulkane aufsitzen. Der Merugipfel reicht nicht bis in die Eisregion hinauf, doch trägt er hier und da zur Winterszeit eine leichte, dünne, nur wenige Stunden währende Schneedecke. Eine Besteigung des Gipfels ist bisher noch nicht versucht worden. Mit Ausnahme des Südfusses, welcher durch unsre Expedition näher bekannt wurde, ist der Meruberg so gut wie unerforscht. Ein Schmarotzerkrater im Süden des Berges birgt den reizenden Kratersee Balbal, von etwas kleinern Dimensionen als der Tschalasee. Südwestlich vom Meruberge, in 55 km Entfernung, erhebt sich am Rande der verflachenden Tschatschameberge der Doenje Kissale, ein ziemlich steiler, vereinzelt in der Ebene stehender Berg von ungefähr 2000 m absoluter Höhe, dessen Natur indessen noch ganz unbekannt ist.

Der Vollständigkeit halber müssen wir in dieses Gebiet auch die vulkanische, nordöstlich vom Kilimandscharo gelegene Dschulukette einbeziehen. Sie ist in ihrer ganzen Länge von ungefähr 65 km gleich den übrigen Bergketten nordnordwestlich gerichtet und besteht aus einer einfachen, vielgipfeligen Kette. In ihrer Längsmittelpunkt weist sie relative Höhen bis zu 800 m, an den beiden Enden jedoch nur solche bis zu 500 m auf. Bei keinem der höhern Gipfel waren kraterähnliche Bildungen wahrzunehmen. Niedrige Kegelberge, sowie vollkommen erhaltene, ringförmige Krater finden sich nur am Südeinde der Kette, dort jedoch in größerer Zahl. Sie sind teils dem Bergfuß aufgesetzt, teils liegen sie in der nächsten Umgebung desselben in der Ebene; der sanfte Abhang und die Ebene im Osten der Dschulukette sind mit einer ältern Lavaschicht bedeckt. Neue, blasige, noch unverwitterte Lavaströme, sowie gelb, schwarz oder

rötlich gefärbte Aschenhügel und Aschenflächen gibt es überall in der nächsten Umgebung des Südes der Bergkette. Die sämtlichen Krater scheinen bereits erloschen zu sein; ihre Entstehung gehört sehr verschiedenen Zeitperioden an, viele stammen jedoch aus einer jüngstvergangenen Epoche.

### 3. Das metamorphische Bergland zwischen dem Kilimandscharo und dem Kenia.

Im Norden des Kilimandscharo breitet sich eine flache, weiterhin ganz wenig ansteigende Ebene aus. Dieselbe ist graslos, große Strecken sind mit Natronsalzen bedeckt, andre sandige Flächen, und zwar sind die näher dem Kilimandscharo gelegenen, mit einem auch auf salzhaltigem Boden gedeihenden Fettstrauch bewachsen. An den tiefern Stellen finden sich verschiedene Wasserbecken; eins derselben, Njiri genannt, erreicht die Größe eines kleinen Sees, die übrigen sind bloße Wassertümpel. Wenn es auch keinem Zweifel unterliegen kann, daß dieselben, weil sie schon seit längerer Zeit ein konstantes Niveau behalten, durch Quellen genährt werden, so ist es anderseits ebenso sicher, daß sie die Reste eines einst bedeutend größern Sees sind, welcher dem Schicksale des Austrocknens verfiel.

Die Ebene steigt im Sinne der eingangs erwähnten Bodenwelle nach Nordwesten an. Im Norden wird sie durch eine Reihe metamorphischer Berge, den Ngaptuk, den Doenje Erók la Matumbato und die Tumoké- und Naebormurtuberge, begrenzt, im Osten durch die Ausläufer des Ulu-Berglandes und der Dschulukette.

Der Ngaptuk zeigt sich von Osten aus gesehen als ein massiger, steiler Felsberg mit einem stumpfen Gipfel in der Mitte und einem spitzen Horne, das dem steil abstürzenden Nordende aufgesetzt ist; beide haben ungefähr 2000 m absolute Höhe.

Ein niedriger Höhenzug, welcher dem Ngaptuk vorgelagert ist, setzt sich in nordnordöstlicher Richtung fort und steht mit den Vorhügeln des Doenje Erók la Matumbato in Verbindung. Dieser Bergstock besteht aus einem beinahe im rechten Winkel abgebogenen Bergkamm. Der Hauptkamm streicht nordnordöstlich und geht im Süden in einen kürzern, östlich gerichteten Querkamm über. Die Kammhöhe beträgt 2000 m und ist nahezu in ihrem ganzen Verlauf gleich groß, doch ist die relative Höhe im Norden eine geringere. Die Berghänge fallen nach außen, also nach Westen und Süden schroff ab; die Innenseite ist weniger steil und geht in eine Anzahl geringerer Berg- und Hügelformen über, mit welchen der durch die beiden Rücken entstehende Winkel ausgefüllt ist, so daß die äußere

Bergform ein vollkommen gleichseitiges Dreieck bildet. Östlich des Doenje Erók erstreckt sich eine Berglandschaft, welche durch mehrere kurze Reihen paralleler Bergketten gebildet wird. Im Süden heißen dieselben Tumoké- und Naebormurtberge; an diese reihen sich im Norden der Mawarascha- und der Gurugeisch-Rücken, und den Abschluß bilden der Lemeibotiberg und der Doenje Mellewo. Die Tumoké- und Naebormurtberge bestehen aus mehreren gleichmäßig hohen Rücken von 1500—1700 m absoluter Höhe. Höher und zwar bis zu 2100 m erhebt sich die aus sieben schroffen Gipfeln zusammengesetzte Mawaraschakette; sie wird von Süden nach Norden zu niedriger und endigt schließlich mit dem wieder bedeutendern Lemeibotiberge. Die Gurugeischberge sind von der Mawaraschakette durch ein Thal getrennt und erreichen in ihren höchsten Spitzen ebenfalls nahezu 2000 m Meereshöhe. Der in bezug auf relative Höhe unbedeutende Doenje Mellewo wird durch eine einfache Reihe sanft aufsteigender Bergformen gebildet und ist als der nördliche Abschluß dieser metamorphischen Bergreihe zu betrachten.

Die Route führte dem Fusse des Doenje Erók entlang, zwischen diesem und dem östlichen Bergland hindurch über eine flachwellige Landschaft; im Westen ist dieselbe von verhältnismäßig niedrigen Bergketten begleitet, darüber hinaus begrenzt die Maukette den Horizont. Auffallenderweise war von keinem Punkte der Route aus der nach Dr. Fischer 4000 m hohe Geléiberg sichtbar, obwohl weder die Entfernung noch Wolkenbildung ein Hindernis dafür gewesen wären. Weiter im Westen ist die Gestaltung der Landschaft noch unbekannt; wahrscheinlich fällt sie plötzlich um mehrere 100 m zum gesenkten Teile des Gebietes ab, dessen Westgrenze in diesem Teile durch die Maukette gebildet wird.

Das weiter östlich gelegene Ulu-Bergland wurde erst bei der Rückreise berührt, doch wollen wir es schon an dieser Stelle anführen. Ein relativ niedriger, wenig bekannter Streifen flachen Landes trennt es von der westlichen Bergreihe, während es der Lauf des Aziflusses im Osten begrenzt; im Norden erstreckt es sich bis zum Südfuß des Kenia, wo es im Kjandjabiberg (a. H. 2000 m) endigt, im Süden bis zum Nordende der Dschulukette. Das Ulu-Bergland bildet eine wenig übersichtliche, aus ziemlich regellos dahingestrenten vereinzelt Bergen und Rücken bestehende Hochlandschaft und steigt von Süden nach Norden zu von 1500 m bis zu 2000 m Meereshöhe auf. Die Berge und Rücken zeigen die allen Gneißgebirgen eigentümlichen steilen und flachen Formen. Dem Berglande entquellen nur ganz geringfügige Wasseradern; die für eine rasche Bildung von Zersetzungsprodukten günstigen Verhältnisse fehlen, das

Land ist hervorragend trocken, der Boden sandig oder steinig, im allgemeinen wenig und meist nur mit knorrigen Sträuchern und Bäumen bewachsen; mit Laterit sind nur verschwindend kleine Flächen bei Iweti bedeckt. Ein Anbau von Feldfrüchten ist nur in den fruchtbareren, feuchtern Thalrissen möglich.

Die in diesem Abschnitte erwähnten metamorphischen Bergketten und -reihen weisen dieselbe nordnordwestliche Streichrichtung auf, wie die südlich vom Kilimandscharo-gebiet gelegenen, und wie schon ein Blick auf die Karte lehrt, dürfen wir sie auch als zusammengehörig betrachten, nur wurde ihr Zusammenhang durch die riesigen vulkanischen Herde in ostwestlicher Richtung unterbrochen.

#### 4. Das vulkanische Plateaugebiet und der Kenia.

Bei Turuka, nördlich vom Doenje Mellewo, führt die Route über die erste Vorstufe einer großartigen Plateaulandschaft, die sich nordwärts bis zu ungefähr 2° Nordbreite erstreckt. Man gelangt da zuerst über eine Terrasse, die im Westen und Süden senkrecht abbricht, nach Osten hingegen ziemlich rasch verflacht und eben ausläuft; sie ist eine Vorstufe des Doenje Erók la Kapotéi, eines 2000 m hohen Tafelberges von so bedeutendem Umfange, daß er eher die Bezeichnung Plateau verdiente. Nachdem die Route beim 2100 m hohen Doenje Lamujo, einem langgestreckten, mehrgipfeligen Berge mit sanft ansteigenden Gehängen, der sich am westlichen Plateaurande erhebt, vorbeigeführt hat, wird die Plateaulandschaft umfangreicher und erstreckt sich als eine im Durchschnitt 2000 m hohe Hochebene über das ganze große, Leikipia genannte Gebiet. Die Einförmigkeit der Fläche wird im Süden und Westen durch eine großartige Bergwelt, die auf derselben aufgebaut ist, unterbrochen, während an der Ostseite der Kenia, der zweithöchste Berg Afrikas, das Plateau trotz dessen Höhe noch immer wie ein Riese beherrscht. Die Höhe des Plateaus beträgt im Westen und Norden 2000—2400 m, im Osten und Süden ist sie, mit Ausnahme der Seite, welche in den Keniafuß übergeht, geringer und beläuft sich im allgemeinen auf 1700—1500 m. Der Westrand fällt in mehreren Terrassen oder riesigen Stufen oder auch ganz plötzlich um 1000 bis 1200 m zum gesenkten Teile des Gebiets ab, der Ostrand geht meist ganz unmerklich in die weitem Landschaften über.

Im Westen sind der Hochfläche mehrere Reihen paralleler Rücken aufgesetzt, welche dem Steilrande der erstern entlang laufen; nördlich vom Äquator bilden sie die Marmanettketten, südlich desselben die Subugía- und Dondoleberge. Meridional verlaufende Täler, tiefe, schluchtenartige Querisse trennen sie häufig voneinander und machen den Übergang vom Plateau zur Senke zu einem schwierigen, oft kaum möglichen Unternehmen. Der südliche Teil des

Plateaus wird von einer Gebirgswelt, welche J. Thomson unter dem Namen Aberdarekette zusammengefaßt hat, fast vollkommen eingenommen und macht daher viel mehr den Eindruck einer grofsartigen Alpenlandschaft, als den einer Hochebene. Im Süden heifst dieselbe Séttima und besteht aus einem nahezu 4000 m hohen Bergstock, der nach Süden und Osten mit sanften Gehängen verläuft, nach Nordwesten aber in eine breite, kurze Bergkette übergeht. Diese weist eine grofse Zahl wenig hervorragender Gipfel von 3200—3500 m Höhe auf und verflacht im Norden noch allmählicher als die Südabdachung des Séttima. Im Westen der Kette erheben sich zwei gewaltige, ziemlich isolierte Berge, der gerundete Gojito und der zerrissene, schroffe Kinangópberg, beide von ungefähr 4000 m Höhe. Zwischen der Aberdarekette und den Dondolebergen liegt eine nordöstlich gerichtete Mulde, ein prächtiges, von den Masai „Angata Bus“ genanntes Weideland; es ist 50—60 km lang und 18—24 km breit und enthält den Sumpf Kope Kope, welcher nach Norden als Guasso Narok- und wahrscheinlich auch nach Süden als Naitólea-Bach abfließt.

Die Reiserouten, welche bisher durch das Hochland von Leikipia geführt haben, bewegten sich stets nur dem Fuße der Aberdareberge entlang, weshalb dieses Gebirge, an und für sich sehr wenig übersichtlich gebaut und noch dazu häufig durch Nebel und Wolken verdeckt, eigentlich noch vollkommen unerforscht ist. Seine chaotische Gestaltung läßt auf eine grofsartige vulkanische Thätigkeit schliessen, während welcher Krater und Kegel zusammenstürzten, so dafs keiner der vielen Gipfel, aus der Ferne wenigstens, auch nur annähernd eine Kraterform verrät. Hier müssen die gewaltigen Feuerherde gelegen haben, welche die weite Umgebung mit einer alles nivellierenden Lava- und Aschenschicht überschütteten, während der Kenia wenig dazu beitrug, sondern nur in die Höhe wuchs, aber dafür auch seine Kegelform bewahrte.

Im Westen bezeichnet der steile Abfall und die Richtung der Senke in deutlichster Weise den Verlauf des Plateaurandes; in Südost flacht die Hochebene langsam ab und geht in die vom Kajafusse durchzogene Ebene über. Nördlich vom Kenia markiert der Guasso Njirofluß den Ost- rand in so scharfer Weise, dafs man hier leicht und häufig die Mächtigkeit der Lavaschicht, welche die metamorphische Unterlage bedeckt, beurteilen kann. Weiter im Norden biegt der Plateaurand nach Osten um, die vulkanische Decke umfaßt den Fuß der Loroghikette und reicht bis zur General Mathewskette im Osten. Das Leikipiplateau wird im Norden ebenso schmal wie im Süden und geht in eine Reihe kleiner Plateaus, isolierter Tafelflächen und Tafelberge über, die sich bis zum Süden des Rudolf-Sees erstrecken.

Der Kenia erscheint als eine gewaltige, stark abgestumpfte Pyramide, welcher eine schroffe felsige Spitze aufgesetzt ist; seine Gehänge steigen viel allmählicher, doch gleichmäßiger als jene des Kilimandscharo bis zu einer Höhe von 4600 m an und gehen dann plötzlich in die 800—1000 m hohen, steilaufragenden Felsgipfel über. Die Unterlage, auf welcher sich der Kenia erhebt, ist stark nach Osten geneigt; es fällt die Westseite deshalb verhältnismäßig steil, die Ostseite hingegen ganz allmählich zu derselben ab; wir mögen den Westfuß in 2000 m, den Ostfuß in 1000 m Höhe verlegen. Um den Fuß des Kenia erstreckt sich ein schmaler, aus Laubbäumen und Coniferen bestehender Urwaldgürtel, der nur in den Thälern und Mulden Ausläufer in die Ebene entsendet. Er ist lichter, und seine Bäume sind höher und kräftiger als jene des Kilimandscharo-Urwaldes, weil dort die erdrückende Menge von Flechten fehlt. In 2600 m Höhe tritt ein fast undurchdringbarer Bambusgürtel an seine Stelle. Anfangs besteht derselbe aus nur schwachen Rohren, die wie ein Dickicht aus riesenhaftem Schilf eng beisammenstehen; je höher man gelangt, um so mächtiger werden die Stämme, um so lichter wird das Dickicht, bis sich dasselbe in 3000—3200 m Höhe in vereinzelte Gruppen auflöst und bald ganz aufhört. Die Berghänge sind daraufhin mit einer dicken Moosschicht wie gepolstert, zahllose Wasserchen hört man unter derselben abwärts rauschen, einzelne zerstreut stehende Waldriesen treten wohl wieder auf, doch beginnt hier eigentlich das Reich der Moose, der auch für die höhern Regionen des Kilimandscharo charakteristischen Senecio Johnstoni und das verschiedener Lobeliaceen. Die Pflanzendecke reicht beinahe bis zum ewigen Schnee, der auf der Westseite in 4600 m Höhe enttroffen wird, im Osten jedoch um 100—200 m tiefer herabzureichen scheint. Wie wir sehen, liegt die ewige Schneegrenze des Kenia tiefer als jene des Kilimandscharo: eine Thatsache, die besonders deshalb auffällt, weil der Kenia sich in gröfserer Nähe des Äquators und zwar auch des Wärme-Äquators befindet und eine kontinentalere Lage besitzt, als sein südlicher Rivale.

Der schroffe Keniagipfel ragt exzentrisch an der Westseite des breiten, flachen Bergsockels auf. Er ist ein Stück der einstigen Kraterwand, das aufrecht blieb, während der Rest zusammengebrochen ist. Die ringförmige Anordnung der noch vorhandenen Kraterreste läßt sich deutlich beobachten; sie schliessen eine runde, kesselartige Vertiefung ein, deren mit Schnee und Eismassen bedeckter Boden um 2- bis 300 m tiefer gelegen ist als die Ränder. Ostwärts der östlichen Kraterwand breiten sich Eismassen noch weiterhin aus, während sie im Westen fehlen. Der Keniagipfel stürzt nämlich nach Westen und

Süden in so steilen Felswänden ab, daß Schnee nur an günstigen Stellen haften bleiben kann; der Berg heift deshalb bei den Masai Doenje Egéro, d. h. gefleckter Berg. Kenia, was ganz allgemein „großer Berg“ bedeutet, nennen ihn die Wakamba, Kilimara die Wakikuyu. Der höchste Zacken des Gipfels ist auf ca 100 m Tiefe entzweigespalten und ragt in zwei felsigen Säulen auf; der Missionar Krapf mag dieselben vielleicht unter den „beiden Hörnern“, mit welchen er sie gekrönt sein läßt, verstanden haben, da man den Spalt nur von einem südlich gelegenen Ort aus gut beobachten kann; doch ist die Erscheinung, aus der Ferne betrachtet, wenig großartiger Natur. Auch eine den hohen Gipfeln im Südwesten vorliegende Felspyramide könnte Krapfs Charakterisierung des Kenia erklärlich erscheinen lassen. Die Nordseite des Gipfels geht mit sanftern, schneebedeckten Gehängen in die Kraterwand über; dieselbe erhebt sich an der Nordostseite nochmals und bildet eine niedrige, gerundete Kuppe, zeigt im weiteren Verlauf jedoch keine irgendwie auffallenden Erhabenheiten. Schmarotzerkegel finden sich an den Keniahängen in geringerer Zahl als am Kilimandscharo.

##### 5. Das metamorphische Bergland nördlich vom Kenia und östlich vom Leikipiplateau.

Von dem Nordfufse des Kenia und dem Ostrande des mittlern Teils des Leikipiplateaus eingeschlossen liegen sich ungefähr bis  $2\frac{1}{2}^{\circ}$  N, bis zum Kulällberg. Die wieder Urgebirgsformationen zu Tage und erstrecken vulkanische Decke reicht verschieden weit nach Osten. Im Süden bildet der Guasso Njirofluslauf ihre Ostgrenze; demselben entlang folgt sie bis zur Lengijukette. In diesem nördlichen Teile umfaßt das vulkanische Plateau die metamorphische Loroghikette, wird weiterhin schmaler und erstreckt sich erst wieder beim Njiroberg bis an den Westfuf des letztern, um weiter im Norden in die Umgebung des Kulällberges überzugehen. Das südlichste Glied des aus kristallinen Gesteinsarten bestehenden Berglandes bildet der Doenje lol deika, eine Bergkette von 3- bis 400 m relative Höhe, welche vom Nordfufse des Kenia ausgeht und in nordöstlicher Richtung streicht. Der Name bedeutet „Zopfberg“, und wird diese Bergkette von den Masai deshalb so genannt, weil sie von Westen aus betrachtet wirklich den Eindruck eines Zopfes, der vom Kenia, dem Haupte, ausgeht, erweckt. Daß der Doenje lol deika aus kristallinen Gesteinsmassen besteht, ist nur eine Vermutung, zu welcher die im Westen desselben gelegene Landschaft Gadormurtu verleitet, weil diese metamorphischer Natur ist und dabei dieselbe charakteristische Physiognomie wie

jenes Gebirge zeigt. Sie besteht aus zerstreuten schroffen Gneifshügeln, die sich wie Felsriffe und Inseln aus einem Sandmeere erheben, und erstreckt sich, dem Ostrande des Plateaus folgend, weiter nach Norden; die Hügel werden höher, wachsen zu 2- bis 300 m hohen Bergen an, rücken dichter aneinander und bilden ein niedriges, aber schwieriges Bergland. Die Grenze der vulkanischen Decke läßt sich am Ostrande leicht haarscharf ziehen, und man hat häufig die Gelegenheit, zu beobachten, daß sich die metamorphische Unterlage in gleicher Weise unter der Aschen- und Lavadecke weiter nach Westen und Norden erstreckt. Die Loroghikette ist auf allen Seiten vom Leikipiplateau umgeben, welches an ihrem Fufse eine Meereshöhe von 2300 m erreicht. Sie besteht aus einer ungefähr 60 km langen einfachen Bergkette, die mit ziemlich gleichmäßiger Höhe in Nordwest zu West streicht. Der Verlauf ihrer Mulden und Täler nimmt dieselbe Richtung, während die oft tiefen, schluchtartigen Risse, welche das umgebende vulkanische Plateau durchziehen, stets senkrecht zur Richtung der Bergkette verlaufen. Unter dem Namen „General Mathews-Kette“ ist eine Reihe sich aneinanderschließender Bergketten zusammengefaßt, welche im Norden im Njiroberg endigten und südsüdöstlich bis zu ihrem Anschluß an den Doenje lol deika streichen. An den Njiroberg reihen sich im Süden vier Bergketten an, welche die einheimischen Namen Saddim, Doto, Murkeben und Lengiju tragen; weiterhin besteht die Bergkette aus einer Reihe mehr vereinzelt stehender Berge, unter welchen der Ngarroniberg eine absolute Meereshöhe von mindestens 2000 m erreicht. Die relativen Höhen der General Mathews-Kette bleiben sich fast im ganzen Verlaufe gleich, die absoluten wachsen jedoch von Süden nach Norden von 2000 m bis zu 3000 m des Njirogipfels an. Die weitere Landschaft im Osten soll vollkommen flach sein, doch ist nichts Näheres darüber bekannt. Nach einer beschränkten Fernsicht, welche die Unterbrechung in der Kette zwischen dem Njiroberge und der Saddimkette ermöglichte, zu schließen, scheint sich die flache Landschaft nach Osten rasch abzudachen. Zwischen der Mathews-Kette und den westlichen Plateaus breitet sich eine mit vereinzelt Hügeln- und Bergformen bedeckte niedrige Gegend aus.

Der Njiroberg bildet einen breiten und langen nord-südlich gerichteten Rücken von ziemlich gleichmäßiger Höhe, dessen höchster Gipfel (3000 m) sich wenig auffallend abhebt. Seine Gehänge fallen im Süden und Westen sehr steil ab, weniger im Norden. Seinem Südfufse sind einige Berge und Hügelgruppen vorgelagert, seiner Ostseite der felsige und zerrissene Loldibóberg (2700 m a. H.).

### 7. Bodengestaltung im Osten des Rudolf-Sees.

Die nordwärts der Mathewskette gelegenen Berglandschaften sind wieder vulkanischer Natur. Die Bergreihe wird durch den Kuláll, einen erloschenen Vulkan, eröffnet. Derselbe erhebt sich im Osten des südlichsten Teils des Rudolf-Sees auf einer Basis, welche an Fläche jener des Kilimandscharo beinahe gleichkommt, jedoch nur 1200 m hoch ist; die Seiten dieser flachen Bergpyramide steigen unter einem äußerst geringen Neigungswinkel an; den Gipfel, welcher eine absolute Höhe von 1600 m erreicht, bilden die Überreste eines eingestürzten Kraters. Die Südwestseite des Berges ist fast bis zur Basis zerspalten, der Westfuß, dem eine Anzahl höherer Schmarotzerkegel aufsitzen, hat sich gesenkt und erstreckt sich nunmehr als selbständiger Rücken dem Seeufer entlang. Die Bruchrichtung und -stelle lassen sich am Kulállbergfusse deutlich erkennen. Der gesenkte Bergteil ist von mehrfachen Reihen tiefer Längsschluchten durchschnitten. Im Südosten und Osten geht der Fuß des Kuláll in die weithin übersehbare, ganz flache Landschaft Samburu über.

Von der Reiseroute aus, welche dem Seestrande entlang führte, war wenig Einblick in die Natur der weiter ostwärts gelegenen Gegenden geboten. Niedrige Höhenzüge, die stellenweise wie langgestreckte Rücken, dann wieder wie die Abfälle von Tafelbergen und Plateaus aussehen, begleiten den See in wechselnder Entfernung. In  $3^{\circ} 20'$  Nordbreite beginnt ein niedriger, jedoch senkrecht abstürzender Plateaurand sich deutlich abzuheben; derselbe verbleibt in ungefähr 35 km Entfernung vom Seestrande und zieht erst im Süden des Stefanie-Sees ostwärts gegen die Trrberge. Zwischen diesem Plateaurande und dem Rudolf-See breiten sich flache Lehnen, Rücken, isolierte niedrige Erhebungen, darunter Tafel- und Kegelberge aus. Ein derartig gestaltetes, vom Seestrande an nach Osten zu ansteigendes Bergland füllt auch den Raum zwischen dem Rudolf- und Stefanie-See aus; dasselbe erreicht in der dem Westufer des Stefanie-Sees entlang laufenden Bergkette seine größte Höhe und fällt im Osten ziemlich steil zum See ab. Die Richtung der Rücken und Täler dieses „Amárr“ genannten Berglandes ist nicht nordsüdlich, wie in der südlichen Uferlandschaft, sondern zumeist nordost-südwestlich. Die westliche Stefanie-See-Kette nimmt von Süden nach Norden an Höhe zu und dürfte absolute Höhen bis zu 1100—1300 m erreichen. Die der Ostseite des Sees entlang streichenden Trrberge, deren absolute Kammhöhe im Süden ca 1600 m, im Norden etwas weniger betragen dürfte, können ebensowohl eine Bergkette, wie den Steilabfall eines Plateaus, d. h. die Fortsetzung des südlichen Plateaurandes vorstellen. Im Süden ist den Trrbergen eine Gruppe schroffer Berge und Hügel vorgelagert. Der Djiwis-  
v. Höhnel, Ostäquatorial-Afrika.

berg (a. H. 1600 m), welcher als Südende der Trrberge erschien, hat gerundete Formen und sanftere Gehänge, als sie im allgemeinen den übrigen Erhebungen eigentümlich sind. Noch weniger als diese ist die Natur der im Norden des Stefanie-Sees sichtbar werdenden Gebirge bekannt. Eine Kette, welche im Nordosten der Trrberge zum Vorschein kam, stellte sich als ein gewaltiger Höhenzug von mindestens 2200 m absoluter Höhe dar.

### 8. Der gesenkte Teil des Gebiets<sup>1)</sup>.

Es wurde bereits in den einleitenden Worten zu diesem Kapitel der Thatsache Erwähnung gethan, daß der afrikanische Kontinent in auffallender Weise von grabenartigen Bodensenkungen durchzogen ist. In dem Reisegebiet, von welchem hier näher die Rede ist, tritt diese Erscheinung in ebenso grofsartiger wie auffallender Weise zu Tage. Dieselbe erstreckt sich nach dem heutigen Stande unser Kenntnis von  $5\frac{1}{2}^{\circ}$  S bis  $6^{\circ}$  N, ist der Hauptsache nach meridional gerichtet und zieht ungefähr in  $36^{\circ}$  östl. L. von Greenw. durch unser Gebiet.

Die Senkungen fanden zu verschiedenen Zeitpunkten und nicht überall im gleichen Mafse statt, so daß das Grabenartige in ihrer Erscheinung nicht in dem ganzen Verlaufe gleich stark auftritt, um so mehr, als die Breite des gesunkenen Terrains eine sehr wechselnde ist. Ein weiterer Umstand, der störend wirkt, sind die Verwerfungen und vulkanischen Bildungen, welche sich im ganzen Verlaufe der Senke finden, und welche um so häufiger sind, als der gesenkte Teil gleichzeitig das jüngste und thätigste Vulkangebiet des afrikanischen Kontinents war und noch ist. Im allgemeinen bilden Plateauränder die mehr oder minder scharf ausgedrückte Begrenzung der Senke, deren Verlauf durch eine Reihe von Seen bezeichnet wird.

In  $5^{\circ}$  S ist die Überhöhung der Ränder im Verhältnis zur Breite des gesunkenen Teils gering, es kommt das Grabenartige der Erscheinung daher weniger zum Ausdruck; ebenso im daranschließenden Teile, welchen breite vulkanische, vom Meruberg ausgehende Rücken zum Teil ausfüllen. Hierauf gelangen wir jedoch zu einer 40 km langen Strecke, welche durch die Maukette und den 4000 m hohen Geléiberg bis auf 13 km eingengt ist. In dem zwischen  $1^{\circ} 25'$  S und  $1^{\circ}$  N gelegenen Teile der Senke stehen sich die beiderseitigen Ränder, im Osten der Abfall des Leikipiaplateaus, im Westen die Mau- und Kamassiaketten, in 30 km Entfernung gegenüber. Die relativen Kammhöhen der diesen Teil der Senke begleitenden Abfälle betragen im Süden 400 m, wachsen jedoch im mittlern und nördlichen Teile

<sup>1)</sup> Vgl. dazu auch Taf. 14 in Petermanns Mitteilungen 1889.

bis zu 1200 m an; es macht diese Strecke daher trotz der häufigen vulkanischen Bildungen die sich in demselben vorfinden, am meisten den Eindruck eines Grabens. Durch ihre Vulkanbildungen ist besonders die Umgebung des Naiwascha-Sees ausgezeichnet. Im Süden desselben sind solche Vulkanberge der Sussuá und der Lonongót oder Lombatata, im Nordwesten der Doenje Buru.

Der Sussuá und der Lonongót, von welchen besonders der letztere noch vollkommen erhaltene Vulkanformen zur Schau trägt, erheben sich um 500—600 m über die in 1600—1800 m Meereshöhe gelegene Grabensohle. Der Krater des Sussuá ist größtenteils eingestürzt, die Wände sind zerspalten, der Gipfel ist gesunken. Der Engländer J. Thomson, welcher den Lonongót bestiegen hat, fand auf dessen Gipfel einen Krater von 1800 m Durchmesser, dessen Innenwände senkrecht 500—600 m tief abstürzen. Der Kraterboden ist bereits mit Baumvegetation bedeckt, er ruht also schon seit langer Zeit. Der letzte Ausbruch scheint an der Nordostseite stattgefunden zu haben, da sich daselbst ein schöner, reiner, noch vegetationsloser Schmarotzerkrater befindet. Der Doenje Buru, dessen absolute Höhe ungefähr 2700 m betragen dürfte, ist nach Thomson das jüngste Vulkangebilde in der Umgebung des Naiwascha-Sees; derselbe zeigt jedoch durchaus keine typischen Vulkanformen. Der ursprüngliche Vulkan mag bald erloschen sein und dafür eine um so regere Thätigkeit in zahlreichen Nebenkratern sich entwickelt haben, die nun auch in großer Zahl die Berghänge und höhern Gipfelpartien bedecken. Der Doenje Buru, d. h. Dampfberg, hat diesen Namen, weil er an vielen Stellen Dampf Wolken ausstoßen soll. Thomson, welcher ihn 1882 besuchte, fand, daß die Wasserdämpfe mit großer Gewalt und stets an Stellen, welche am Fuße stufenförmig abfallender Lavarücken liegen, herausgestoßen wurde.

Von der Route der Graf S. Telekischen Expedition aus, welche in der Entfernung von ungefähr 7 km am Fuße des Doenje Buru vorbeiführte, war 5 Jahre später trotz sorgfältigster Untersuchung des Berges mittels Fernrohrs keine Dampfausströmung zu beobachten. Der Fuß des Doenje Buru läuft im Nordnordosten in einen flachen, breiten Lavarücken aus, der sich bis zum Abfall des Leikipia-Plateaus (dort Dondole genannt) erstreckt. Eine Gruppe isolierter, schroffer Hügel breitet sich im Norden des Berges bis zum Angata Nairogua-See aus.

Die Grabensohle, welche im südlichen Teile stetig ansteigt, bis sie im Naiwascha-See mit 1860 m ihre größte Meereshöhe erreicht hat, senkt sich von da an wieder, während die Kammhöhen der Randgebirge an Höhe zunehmen; der Abfall der letztern ist besonders im Osten ungeheuer steil und vollzieht sich in Gestalt von Terrassen und riesigen

Stufen. Die meridional und gerade verlaufenden Steilränder, welche mit fast senkrechtem Absturze die beiden Grabenseiten begleiten, erwecken in nicht zu mißdeutender Weise den Eindruck, daß sie durch Senkung des dazwischen liegenden Terrains entstanden seien. Nach der Reinheit und Schärfe der Ränder zu urteilen, haben die Senkungen unterm Äquator zuletzt stattgefunden.

Die Maukette, welche von  $5\frac{1}{4}^{\circ}$  S bis zum Äquator die Westgrenze der Senke bildet, ist bis dahin von 1300 m bis zu 2500 m absoluter Höhe angewachsen. In  $0^{\circ}$  Breite tritt sie hinter die gleich hohe Kamassiakette; diese und deren nordnordöstlich streichende Fortsetzungen, welche in der südwestlichen Rudolf-See-Kette endigen, umsäumen weiterhin die Senke.

Bedeutendere Verwerfungen, welche den Graben zum Teil wieder ausfüllen, treten in der Umgebung des Baringo-Sees auf. Sie bestehen im Süden desselben in einem System paralleler, nord-südlich gerichteter Berg Rücken, welche an einer Seite zumeist steile Bruchflächen zeigen. Im Norden des Sees sind es die Erre- und Pagaberge, niedrige, breite Bergstöcke vulkanischer Natur, welche sich in nordöstlich-südwestlicher Richtung dem Fuße des Leikipia-Plateaurandes entlang erstrecken. Die Richtung des weitem Verlaufes der Senke führt zum Süden des Rudolf-Sees. Soweit dieser Teil aus der Ferne von der östlichen Route aus zu beurteilen war, besteht derselbe aus einer ganz ebenen Landschaft, welche den Aussagen Eingeborner zufolge eine weite, „Súkuta“ genannte Salzsteppe bergen soll; wir dürften es daher hier wohl mit einem alten Seeboden zu thun haben. Eine niedrige, nordost-südwestlich streichende Bergkette verlegt im Süden des Rudolf-Sees abermals den gesenkten Teil. Dieselbe scheint ihr Dasein jenem gewaltigen Ausbruche des Kulállberges zu verdanken zu haben, welcher dessen Südwestseite vom Gipfel bis zur Basis spaltete; außerdem dürfte sie, wie wir später sehen werden, das Austrocknen des nunmehr nur als Súkutasteppe vorhandenen ehemaligen Sees verursacht haben.

Der Nordhang der Querkette, welcher allmählich zum See sich abdacht, ist wegen des an seinem Fuße noch heute thätigen Vulkangebiets bemerkenswert. In der scharfen Ecke, welche der um das Süden des Rudolf-Sees herumführende Teil der Route bildet, liegt ein noch immer thätiger, 200—220 m hoher Kegelberg, den wir Teleki-Vulkan genannt haben; sein Gipfel birgt einen Krater, dem ruhig und unausgesetzt scharf nach Schwefel und Chlor riechende schwärzliche Rauchsäulen entströmen. Die Form des Kraters ist nicht ganz regelmäsig, da er bei dem letzten Ausbruch, welcher den vorhandenen Anzeichen und erhaltenen Auskünften zufolge vor 15—20 Jahren stattgefunden haben mag, im Norden und Süden gespalten

wurde. Nach diesen beiden Seiten ergofs sich auch der Lava- und Schuttstrom, welcher den Vulkanfufs auf allen Seiten umgibt, hauptsächlich aber in der Richtung zum See hin und zwar bis an dessen Uferstrand in einer 5—10 m hohen Schicht sich erstreckt. Die Lava ist schwarz und läfst aus der Form der Windungen schliessen, dafs es eine zähflüssige Masse gewesen sein mufs, in welcher sich beim Erstarren grofse Blasenräume bildeten. Die Ränder des Kraters sind mit lebhaft orangeroten Effloreszenzen bedeckt. Ganz schmale, klaffende Sprünge zeigen sich sowohl an den nördlichen und südlichen Abhängen des Vulkans, wie auch im ebenen Terrain in seiner Umgebung. Aufser diesem thätigen Vulkan gibt es noch mehrere erloschene Krater im Südwesten desselben, sowie einen von abgezurkelt kreisrunder Form, der sich als Halbinsel am Rudolf-Seeufer erhebt; seine Gehänge sind mit gelbgrün gefärbter Asche bedeckt. Nach den Erzählungen unsrer Somaldiener, welche bei ihrer Exkursion im Vulkangebiet eine andre Richtung als wir eingeschlagen hatten, befindet sich knapp am Seeufer ein offener Feuerherd im ebenen Terrain, in welchem das Magma noch brodelnd und kocht; doch entsteigen ihm keinerlei Dämpfe.

Der weitere Verlauf der Senke wird durch den Rudolf-See gekennzeichnet. Aus der Farbe des Wassers läfst sich auf die Tiefe des Seebodens schliessen. Im Süden ist sie bedeutend, von 3° N an aber bekommt das Wasser eine gelbliche Lehmfarbe, und der Seeboden steigt rasch nach Norden an.

Im Vorbergehenden haben wir den Verlauf der Hauptsenke kennen gelernt; aufser dieser lassen sich aber nördlich vom Äquator noch zwei weitere, parallele Nebenfurchen beobachten. Die Tiefenlinie der einen wird durch den Lauf des Triguell, die der andern durch den Lauf des Kerioflusses bezeichnet. Es wurde bereits erwähnt, dafs vom Äquator an die Kamassiakette an Stelle der Maukette die Begrenzung der Senke bildet; letztere setzt sich von da an in nordnordwestlicher Richtung als Elgejo-

dann als Sukkette fort. In ungefähr 2° 40' N erhält sie den Namen Karamoyó-Gebirge und streicht als solches in mehreren Bergzügen wieder nordnordöstlich. Im nördlichsten Teile des Rudolf-Sees tritt es als steiler Abfall ganz nahe an das Seeufer heran und bildet die Begrenzung des nunmehr wieder zu einem einzigen Grabenverlauf vereinten Senkungsgebietes. Der südlich von 2° 40' N gelegene Teil des Hochlandes erscheint als bergiger Steilabfall mit sehr bewegter Kammlinie von 2000—2500 m absoluter Höhe; ob derselbe jedoch den Abhang einer Bergkette oder den Rand eines nach Westen zum Viktori-Nyanza abdachenden Plateaus vorstellt, ist mehr als fraglich. Die Karamoyó-Ketten, welche wie Reihen von hintereinander sich auftürmenden Bergketten aussehen, lassen es noch glaubwürdiger erscheinen, dafs wir es hier mit dem stufenförmigen Abfall einer westlichen Plateaulandschaft zu thun haben; auch Emin Pascha erhielt über die östlich der ehemaligen ägyptischen Äquatorialprovinz gelegenen Gebiete die erkundete Nachricht, dafs sie in Terrassen nach Osten abdachen.

Das westliche Randgebirge tritt in 4° 30' N vom Seeufer zurück, streicht für eine kurze Strecke nordnordwestlich, vom Durchbruch des Bafslusses an jedoch nordöstlich. Die nördlich von 5° N gelegenen Höhenzüge bilden weiterhin kein ununterbrochen sich fortsetzendes Randgebirge, sondern bestehen aus mehr vereinzelt, staffelförmig angeordneten, nordöstlich streichenden Bergzügen von durchschnittlich 600—800 m relativer Höhe. Aus der flachen Landschaft nördlich vom Rudolf-See erhebt sich der mit mehreren, 400—500 m hohen konischen Gipfeln gekrönte Nakuaberg als einzige bedeutendere Erhebung.

Über den weitem Verlauf der Grabensenkung läfst sich nur vermuten, dafs sie weiterhin langsam ansteigt, eine Tendenz, welche bereits im Rudolf-See-Becken sich bemerkbar macht.

## II. Hydrographie.

Die gewaltigen Gebirge, welche die Einförmigkeit der ostafrikanischen Bodenwelle unterbrechen, müssen die hydrographischen Verhältnisse wesentlich beeinflussen; dennoch tritt uns darin eine dem regelmässigen Aufbau des Landes entsprechende, höchst einfache Gesetzmässigkeit entgegen. Es ist selbstverständlich, dafs die Plateaubefälle und Randgebirge, welche den gesenkten Gebietsteil von 5½° S bis

6° N umsäumen, eine unüberschreitbare Schranke für ostwestlich gerichtete Flußläufe und im allgemeinen eine ebenso lange Wasserscheide zwischen dem Indischen Ozean und den zentralafrikanischen Seen und Flußgebieten bilden müssen; gleichzeitig mußte die eigenartige Tektonik die Entstehung einer Reihe abflufsloser Seebecken bedingen.

Die grofsen schneebedeckten Berge sind offenbar die

2\*

wichtigsten Feuchtigkeitzentren des Gebiets; da sie der Ostseite der Senke aufgesetzt sind, findet der Abfluss der in ihrem Bereiche gefallenen Niederschlagsmengen nach Osten, in den Indischen Ozean statt. Im Norden wird das abessinische Hochland tributär und entsendet einen Teil seiner Gewässer nach Süden und naturgemäß in den tiefstgelegenen Teil der Senke, den Rudolf-See.

### I. Hydrographie der Küstenregion.

Der Kilimandscharo und der Meruberg, sowie die übrigen bis zur Küste sich erstreckenden Bergländer werden hauptsächlich vom Ruvu oder Pangani fluss entwässert, dessen Quellgebiet in den beiden hohen Bergen gelegen ist. Der Kilimandscharo und der Meru zeigen die eigentümlichen Drainageverhältnisse, daß sie, mit ganz geringfügigen Ausnahmen, nur im Süden Bäche entsenden. Der äußerste östliche Zufluss vom Kilimandscharo, welcher nach Süden in den Ruvu abfließt, ist der Rombo; dieser entquilt dem Osthange des Kimawensi, fließt abwärts in die Ebene und bildet daselbst einen kleinen Sumpf, welcher ebenso nach Norden in den Tsavo als nach Süden (unter dem Namen Lumi) abfließt; der Rombo gehört also sowohl dem Sabaki- wie dem Panganisystem an. Der Rombo (Lumi) bildet dann den längs der Ostseite des Ugwenogebirges gelegenen, 19,5 km langen und im Durchschnitt 4,2 km breiten Dschipe-See. Der Ausfluß des Sees, welcher im Nordwesten, nahe der Einmündung des Lumi, stattfindet und Ruvu heißt, umgeht das Ugwenogebirge im Norden, wendet sich dann nach Südwesten und Süden und ist als die Quelle des Pangani zu betrachten. Im Anfang hat er nur sehr wenig Strömung und bildet deshalb auch im Norden des Ugwenogebirges einen Sumpf. Im folgenden, südwestlich gerichteten Laufe nimmt er zuerst eine Anzahl von Kilimandscharobächen auf, die sich zu drei Flüssen vereinigen, welche Himo, Mikinduni und Kirerema heißen; später erhält er die weitem Kilimandscharobäche, sowie die vom Meruberge kommenden Zuflüsse, welche sich insgesamt zum Rongafuß vereinigen. Der Ronga heißt in seinem Oberlaufe Schamburaj; nach Aufnahme des Magsuru, welcher sämtliche Meru-Abflüsse vereinigt, nimmt er den Namen Darjama an. Als solcher fließt er dem Nordfusse der Tschatschämeberge entlang ostwärts und nimmt den als Kibonoto entspringenden Kilimandscharobach Lederiek auf, vereinigt sich dann mit den weitem, durch den Weruweru zugeführten Kilimandscharozuflüssen und heißt bis zur Mündung in den Ruvu Rongafuß. Bei Klein-Aruscha teilt er sich in zwei Arme, in den südlichen Hauptfluß Ronga und den nördlichen Seitenarm Mailédscha. Nachdem der Ruvu, der spätere Pangani, auf der kurzen Strecke

vom Ausfluß aus dem Dschipe-See bis zur Mündung des Ronga beinahe sämtliche vom Kilimandscharo und Meruberge kommenden Bäche aufgenommen hat und dadurch zu einem wasserreichen, 30—50 m breiten Fluß angewachsen ist, wendet er sich dem Westfusse des Ugwenogebirges und den Sambo- und Lassitbergen entlang südwärts; in diesem ganzen Mittellaufe erhält er außer einigen nur periodisch zur Regenzeit gefüllten Bachbetten keinerlei Zuschüsse. Erst bei Maulú und später bei Korogwe münden zwei Bäche: der Mkomasi, welcher in den Pare-Gondjabergen entspringt, und der Luengera, der die Mitte des Usambara-Berglandes entwässert. Bei Pangani erreichen die Wasser des Ruvu den Ozean als ebenso großer Strom, wie sie die Reise vom Quellgebiet aus angetreten haben. Vom Dschipe-See bis zum Ozean hat der wenig gewundene Ruvu ein Gefälle von 729 m zu überwinden, wovon 560 m auf den in gerader Richtung 160 km langen Teil des Unterlaufes kommen. In seinem Beginne zur Sumpfbildung geneigt, hat er noch im oberen Teile seines Mittellaufes verhältnismäßig wenig Strömung, eilt dafür aber um so rascher über die letzte Strecke hinweg. Von Mikotscheni, wo der Fluß nahe an das Südende des Paregebirges herantritt, bis Kwa Mauia, einem 11 km von der Mündung entfernten Orte, bildet er eine fast ununterbrochene Reihe von Stromschnellen, welche, wenn sie auch wenig bedeutend sind, doch jeden Gedanken an Schiffbarkeit ausschließen. Die nächsten Ufer des Ruvu sind mit dichter Waldvegetation eingesäumt; umgefallene Baumriesen, gestrandete, festgerannte Stämme und dergleichen Hindernisse mag es wohl häufig flufsaufwärts von Mikotscheni geben, doch dürfte das Befahren dieser Strecke deshalb nicht undurchführbar sein.

Von der Ostseite des Usambara-Berglandes gelangen zwei Bäche, von welchen der größere Sigi heißt, bei Tanga in die See; der ganze Norden wird durch den bei Wanga mündenden Umbafluß entwässert.

In den Bura- und Teitabergen entspringen nur unbedeutende Wassermengen; zwei südwärts abfließende, wasserarme Bäche, deren Unterlauf unbekannt ist, dürften weder die See noch den Umbafluß erreichen, sondern in der Steppe versiegen. Ein größerer, Voi genannter Bach, welcher im Nordostabhange der Buraberge entspringt, mündet wahrscheinlich in den Sabaki.

Vom Nordwestabhange des Kilimandscharo kommt der Bach Ngare na erobi, der nach kurzem westlichen Laufe am Nordfusse des Meruberges versumpft. Der Nordhang des Kilimandscharo entsendet gar keine oberirdisch fließenden Bäche in die Ebene. Es ist jedoch bereits erwähnt worden, daß sich daselbst der Njiri-See, ein kleines, von Papyrus und Schilf umrahmtes Becken, sowie

mehrere Süßwassertümpel befinden, welche nur durch unterirdische Quellbäche im Stande sein können, ihr Niveau beständig zu erhalten. Ungünstige Drainageverhältnisse scheinen auch auf der Nordost- und Ostseite des Kilimandscharo zu herrschen. Die Abhänge sind weit weniger fruchtbar als im Süden, und die Aschenschicht, mit welcher dieselben und die Ebene bedeckt sind, scheint mächtiger zu sein, so daß die Niederschläge ihren Weg zumeist unterirdisch nehmen. Selbst nach langandauerndem Regen ist die Ebene schon nach ganz kurzer Zeit wieder trocken. Wie immer es sich aber auch verhalten möge, die Tatsache steht fest, daß außer dem Rombo nur ganz geringfügige Wassermengen oberirdisch abfließen. Der Rombo gehört, wie erwähnt, sowohl dem Flußsysteme des Ruwu wie dem des Sabaki an. Neben diesem finden sich noch drei unbedeutende Wasseradern, Useri, Kimangelia und Ngare Rongái, welche als Tsavo vereint ostwärts in den Sabaki münden. Einen weitem Anhaltspunkt für die Folgerung, daß die Verhältnisse im Osten und Norden ähnliche sein müssen, finden wir in mehreren sumpfigen Mulden in der welligen Landschaft der Umgebung hauptsächlich zwischen Rombo und Useri.

Das metamorphische Bergland zwischen dem Kilimandscharo und dem Leikipiplateau ist außerordentlich trocken; in demselben entspringen nur ganz unbedeutende Bachläufe, welche, bald nachdem sie die den Bergfuß umgebende Ebene erreicht haben, versiegen.

## 2. Hydrographie des Leikipiplateaus und des Kenia.

Dieses Quellengebiet wird im Osten vom Sabaki und Tana, im Westen von einer kleinen Zahl unbedeutender Bäche, welche in die Senke gelangen, entwässert; letztere wollen wir später anführen.

Der unter dem Namen Kaja bekannte Oberlauf des Sabaki vereinigt die vielen südöstlich gerichteten Bäche, welche der Doenje Lamujo und der Südosthang des Plateaus entsenden. Nach einem nordöstlich gerichteten Laufe umfließt der Kaja den Berg Kjandschab im Norden und wendet sich dann der Ostseite des Ulu-Berglandes entlang nach Süden; der südöstlich gerichtete Mittellauf heißt Azi, und der östlich und südöstlich fließende Unterlauf bis zur Mündung bei Malindi Sabakifluß. Das Ulu-Bergland trägt kaum etwas zur Vergrößerung des Azi bei, denn die wenigen Wasserläufe, die daselbst entspringen, versiegen stets, bald nachdem sie aus den Bergen herausgetreten sind; nur zwei salzige, aus den südlichen Ulubergen kommende Bäche erreichen den Azi auch zur trocknen Jahreszeit. Der Tsavo, dessen Quellen wir bereits kennen gelernt haben, und wahrscheinlich auch der Voi sind die hauptsächlichsten Beiträge, welche der Azi-Sabaki auf der rechten Seite erhält. Auf der linken

Flußseite erhält er vier Zuflüsse, Zua (Nsua), Múj, Tiwwa und Ndeo, über deren Verlauf und Wassermengen jedoch wenig bekannt ist. Im Mittellaufe durchfließt der Azi eine flache Mulde, welche zwischen der östlichen Abdachung des Ulu-Berglandes und den Rändern einer weiter östlich sich erhebenden Plateaulandschaft gelegen ist. Die Farbe des Wassers soll trübbraun und sein Bett tief in den Alluvialboden eingeschnitten sein, so daß es schwer fällt, zum Wasser zu gelangen; der Mittellauf ist deshalb auch größtenteils unbewohnt.

Ein breiter, ostwestlich gerichteter Rücken, welcher sich zwischen den Keniafufs und den Kjandschabiberg einschiebt, bildet die Wasserscheide zwischen dem Sabaki und dem Tana.

Die Quellbäche des Tana entspringen im Süden und Osten der Aberdarekette und am Kenia; sie umfließen diesen Berg im Süden und im Norden, vereinigen sich im Osten und bilden den Tana. Siebzehn große, von der Aberdarekette, und eine Anzahl vom Kenia kommende Bäche vereinigen sich zum südlichen Hauptquellfluß, der den Namen Sagana führt. Dieser verfolgt zuerst eine östliche, dann bis zur Vereinigung mit dem nördlichen Tanaquellflusse eine nordöstliche Richtung und muß in diesem Teile des Laufes eine Reihe grofsartiger Kaskaden und Wasserfälle bilden, da er bis zur Vereinigungsstelle ein Gefälle von 1300 m zu überwinden hat.

Die östlichen Abflüsse der Aberdarekette, 13 an der Zahl, der vom Kopekope-Sumpf kommende Guasso Narök und der am Fusse der schroffen Keniaspitze entspringende Guasso Njuki vereinigen sich zum Guasso Njiro. Dieser fließt meist in einem felsigen, oft tief eingeschnittenen Bett dem Ostrande des Leikipiplateaus entlang bis  $0^{\circ} 45' N$ . In diesem, in gerader Linie 90 km langen Laufe hat er ein Gefälle von 800 m und rauscht, zwischen steilen Uferwänden eingeschlossen, über Kaskaden und Stromschnellen stets mit gewaltiger Strömung dahin. Das Flußbett nimmt nördlich von der Mündung des Guasso Narök eine äußerst interessante Gestaltung an. Der sonst 8—12 m breite, tiefe, wasserreiche Fluß schäumt da wie ein Mühlbach durch einen nur  $2 - 2\frac{1}{2}$  m breiten Felsspalt hindurch; die Länge dieses Spaltes ist nicht genau bekannt, muß jedoch 1—2 km betragen. In  $0^{\circ} 45' N$  wendet sich der Bergstrom 35 km weit nach Osten und fließt mit viel geringerer Strömung; dann soll er nach SO sich wenden und im Unterlaufe den See oder Sumpf Lorian bilden, dessen Ausfluß sich dann mit einem bedeutenden Keniaflusse, dem Guasso Nagút, vereinigen soll. Die derart vereinigten nördlichen Quellbäche bilden unter dem Namen Kilaluma den nördlichen Hauptzufluß des Tana, welcher nach einem östlich und später südöstlich gerichteten Laufe bei Witu ( $2\frac{1}{2}^{\circ} S$ ) den Ozean erreicht.

### 3. Hydrographie des gesenkten Gebietsteils.

Die Seenkette der Grabensenkung beginnt im Süden, soweit die Erkundigungen reichen, mit einem kleinen Salzsee in  $4\frac{1}{2}^{\circ}$  Südbreite. In  $4^{\circ}$  S befindet sich angeblich ein größerer, langgestreckter Salzsee, der Manjara heißt. Seine Uferländer sollen mit einer dicken Salzkruste bedeckt sein; der See ist bis heute noch unerforscht geblieben. In dem 40 km langen, von der Maukette und dem Gelüberg bis auf 13 km eingeengten Teil der Senke liegt ein Natronsee; derselbe ist im Jahre 1883 von Dr. G. Fischer, seither jedoch nicht wieder besucht worden. Er wird als ein seichter See oder Morast beschrieben, welcher kohlensaure Natronsalze in großer Menge aufgelöst enthält und in 650 m Meereshöhe gelegen ist. In seiner Umgebung sprudeln zahlreiche heiße Quellen ( $50-55^{\circ}$  C.) hervor. Der wichtigste Zufluss des Sees ist der vom Norden aus dem Mau-Hochlande kommende Guasso Njira.

Der im Norden daranschließende Teil der Senke ist eine trockne, staubige Salzsteppe, in welcher sich Erkundigungen zufolge ein kleiner Teich oder See befinden soll. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese Landschaft einst einen bedeutend größeren See beherbergte, von welchem der Teich und der Natronsee die letzten noch vorhandenen Reste sind.

Das nächste Glied der Seenkette ist der Naiwascha-See; seine Meereshöhe beträgt 1860 m, die Oberfläche ungefähr 100 qkm. Sein Wasser schmeckt vollkommen süß. Der Naiwascha, welcher abflußlos ist, erhält zwei perennierende Bäche, den Gilgil und den Murentat; beide entspringen im Hochlande von Leikipia und münden im Norden in den See. Die nächsten Uferländer sind flach und sandig, im Norden und Nordosten schilfbewachsen. Im Südosten ragen mehrere felsige Inselchen aus dem See; nach ihrer Gruppierung und Form zu urteilen, sind es die Reste eines gesunkenen Kraters, von welchem die Ostseite fehlt. Im Norden des Naiwascha befinden sich zwei Bitterseen, die Angata Nairogua und Nákuro Sekelái heißen. Der erstere umfaßt ca 45 qkm Fläche und ist am Fuße der Dóndoleberge in 1840 m Höhe gelegen; zwei in diesen Bergen entspringende Bäche, der Guasso Nagút im Norden und ein anderer unbedeutender im Osten, speisen ihn. Etwas größer als dieser See ist der Nákuro Sekelái; er liegt am Fuße der Maukette und scheint einen Zufluss von derselben zu erhalten.

Von den Subugfabergen (Leikipia-plateau) fließen vier kleine Bäche herab, die alle in der Senke versumpfen.

Dann folgt ein langgestreckter, schmaler See, welcher hart am Fuße des steilen Plateauballes gelegen und nach seinem Entdecker, dem Bischof Hannington, benannt

ist. Die grünliche Färbung seines übrigens klaren Wassers rührt von ganz feinen, staubkorngroßen Algen her, mit welchen das Wasser vollkommen durchsetzt ist; ein schmaler Saum solcher Algen ist auch am Ufer abgesetzt. Das Nordende des Sees ist niedrig und flach, die Ostseite steilrandiger als die Westseite. Das Wasser schmeckt stark bittersalzig, Salzausschwitzungen sind indes nirgends in der Umgebung vorhanden. Der See wird durch eine Anzahl warmer und kalter Quellen erhalten, die sich hauptsächlich an seinem Südostende befinden; dort soll auch der See eine höhere Temperatur als im Norden haben. Es hat ganz den Anschein, als ob der Hannington-See einst weiter nach Norden gereicht hätte; wahrscheinlich hat er mit dem nördlicher gelegenen Baringo-See, jedenfalls aber mit der Sumpflandschaft, welche sich zwischen diesen beiden Seen ausbreitet, in Verbindung gestanden. Diese Sumpflandschaft besteht aus zwei getrennten Morästen: der südliche wird durch zwei warme Quellen, die am Fuße eines niedrigen Rückens hervorsprudeln, und durch einen am Fuße des Leikipia-Hochlandes entspringenden Bach gebildet; den nördlichen erzeugen der Guasso Njuki, ein jenseit des Äquators in den Maubergen entspringender Bach, welcher einst gewiß in den Baringo-See mündete, heute jedoch denselben nicht mehr erreicht, und noch ein zweiter vom Hochlande kommender Bach. Der 225 qkm große Baringo-See liegt in 1115 m Meereshöhe. Drei Bäche, welche stets Wasser führen, münden in denselben: im Süden der Guasso Tigeritsch, der von der Kamassiakette herabgelangt, im Südosten der Guasso Boko und im Nordosten der Mogodeni-Bach; die beiden letzteren, von geringerer Bedeutung, entsendet das Leikipia-plateau. Der Baringo-See ist abflußlos, sein Wasser schmeckt jedoch süß. Die Ufer sind im Westen und Nordwesten felsig, sonst flach, und im Süden mit einem breiten Schilfsaum umgeben. Im See befinden sich mehrere felsige Inseln; die größte derselben ist bewohnt<sup>1)</sup>. Ihre Gruppierung erinnert, ebenso wie die der Naiwascha-Inseln, an die Reste eines gesunkenen Kraters.

Das Flachland im Süden des Baringo-Sees besteht, soweit es sumpffrei ist, aus einem staubigen, graslosen Lehm Boden und ist allem Anschein nach ein alter Seeboden; weite Strecken sind noch mit Muschelkonglomeraten bedeckt.

Der nördlichste Teil der Senke birgt den Rudolf-See, das weitaus bedeutendste Glied der Seenkette. Er erstreckt sich in nordsüdlicher Richtung von  $2^{\circ} 17'$  bis

<sup>1)</sup> J. Thomson nennt sie „Kirwan“; Kirwan, Kirwan bedeutet in der Masaisprache einfach „Insel“, sowie „Naiwascha“ allgemein „See“ u. s. w.

zu  $4^{\circ} 43'$  N. Seine Breite beträgt im allgemeinen 24—50 km, der Flächeninhalt rund 9000 qkm, und die Niveauhöhe 400 m über dem Meere. Der Geschmack des Seewassers ist schwach salzig; beim Zusatz von Säuren braust es lebhaft auf, beim Waschen fühlt es sich wie Lauge an, ist jedoch trinkbar, wenn auch auf die Dauer nicht ohne Nachteil. Salzausscheidungen finden sich nur in ganz feinen, dünnen Schichten an den Uferrändern. Die Eingebornen ziehen das Wasser des trübsten Regentümpels dem des Sees vor. Der See beherbergt viele Fischarten, besonders Welse und Barsche, außerdem noch Krokodile und Flusspferde.

Die Ufer sind im Süden und im Nordwesten felsig und steil, sonst flach, sandig und rein. Algen gibt es massenhaft im seichten Uferwasser, von der Aliabucht angefangen bis zum Nordende des Sees. Die nächste Umgebung des Sees ist meist wüst und vegetationsarm; nur im äußersten Norden gibt es Schilfdickichte und dahinter Waldvegetation. Fast überall am See sieht man gebleichte Baum-skelette, die im seichten Uferwasser stehen. Am auffälligsten ist diese Erscheinung einer ertränkten Waldvegetation am Nordende des Sees, da sie dort in einer 35 km langen Reihe abgestorbener Bäume besteht, die sich vom Ufer aus in den See erstreckt. Inkrustierte Muschelschalen finden sich an mehreren Stellen. Im Süden des Lagers vom 6. März 1888 ist der flache Boden mit einer mehrere cm hohen Schicht von Muschelkonglomeraten bedeckt; während der beiden Märsche am 7. und 8. März wurden große, austerartige Muschelschalen in 20—30 m Höhe über dem Seeniveau angetroffen.

Drei große unbewohnte Inseln ragen aus dem See hervor; sie sind felsig, steil, liegen in der Mittellinie des Sees und zwar in jedem Dritteile desselben je eine. Die südlichste und größte (ihr Flächeninhalt beträgt 70—80 qkm) besteht aus einer Reihe scheinbar erloschener Vulkane. Sechzehn solcher wurden gezählt; sie hatten relative Höhen zwischen 50 und 150 m und zeigten vegetationslose, mit verschieden gefärbter Asche bedeckte Abhänge und noch vollkommen erhaltene Krater. Die Steilufer der Inseln sind nach Osten gekehrt; die Westufer derselben haben verhältnismäßig flachere Böschungen. Einige kleine Felsinseln, welche in der Nordostecke des südlichsten Seeteils liegen, sind bewohnt.

Als tiefstgelegenes Becken wäre der Rudolf-See im stände, eine weite Umgebung zu entwässern, wenn nicht nach außen abdachende Plateauränder ihn umrahmen würden. Die Umgebung im Osten, Süden und Westen des Sees ist hervorragend trocken und sendet nur zur Zeit der Regen (April) Zuschüsse zum See; während der übrigen Monate liegen die zahlreichen Flussbetten trocken. Den

tektonischen Verhältnissen entsprechend können nur im Norden und Süden Flüsse von weiterher zum See gelangen. Im Norden wird das abessinische Hochland dem Rudolf-See tributär und entsendet zwei bedeutende Ströme, die Niánamm und Bafs heißen; diese beiden Flüsse sind die einzigen perennierenden, welche in den See münden. Der Niánamm entspringt als Omo-Gibié in ungefähr  $8^{\circ}$  N im Lande Limu-Ennarya; er entwässert den Osten des südäthiopischen Hochlands und mündet in einem ungefähr 100 Schritte breiten, tiefen Flussbette mit 1,8 bis 2 km Strömung pro Stunde in das Nordende des Rudolf-Sees. Sein Mittellauf ist noch unbekannt; daß der Niánamm der Unterlauf des Omo-Gibié sei, wurde durch unsre Expedition und jene des Franzosen Jules Borelli, welcher den Omo-Lauf bis  $6^{\circ} 30'$  N verfolgte, mit kaum zu bezweifelnder Wahrscheinlichkeit sichergestellt. Zur Regenzeit führt der Niánamm trübbräunliches, erdiges Wasser. Unsre Kenntnis des Bafsflusses beschränkt sich auf die Angaben der umwohnenden Eingebornen. Nahe der Mündung soll derselbe sehr breit, seicht (durchwatbar) und fast strömungslos sein. Der Bafsfluß dürfte in analoger Weise wie der Omo-Niánamm den Westen des südäthiopischen Hochlands entwässern und seine Quellen gleichfalls in  $8$  bis  $9^{\circ}$  N haben<sup>1)</sup>.

Die beiden wichtigsten Flüsse, welche dem Rudolf-See im Südwesten zeitweise Wassermengen zuführen, heißen Trrguél und Kerio. Ersterer entspringt in den Sukbergen und heißt im Oberlaufe Weiwei. Im Quellgebiete erhält er mehrere kleine, später in Ngabóto einen größeren, Oromáj genannten Zufluß; doch bald nachdem der Trrguél diesen aufgenommen hat, ist sein sandiges Flussbett meistens trocken. Nur nach andauerndem Regen im Quellgebiet erreichen die Gewässer den See.

Der Kerio tritt zwischen den Kamassia- und Elgejoketten heraus und fließt bis zu seiner Mündung in ungefähr nordnordöstlicher Richtung. Sein Gebirgslauf ist länger; er führt deshalb auch im Oberlaufe mehr Wasser als der Trrguél, doch erreicht auch er den See nur unter günstigen Bedingungen, da er weiterhin bis zur Mündung kaum einen nennenswerten Zufluß erhält.

Aus der Beschreibung des Rudolf-Sees konnte man ersehen, daß sich in dessen Bereiche Anzeichen finden, welche einerseits für ein stetes Wachsen seiner Oberfläche, andererseits für seine ehemals höhere Niveaulage sprechen. Die lange, schmale Baumreihe im Norden des Sees, welche in die Verlängerung der beiden Flüsse, welche daselbst münden, zu liegen kommt, beweisen deutlich, daß diese Flüsse

<sup>1)</sup> Eine eingehendere Besprechung der vermutlichen Laufrichtung des Omo-Niánamm und des Bafsflusses ist in Heft X des Jahrgangs 1889 dieser Mitteilungen enthalten.

vor nicht sehr vielen Jahren viel weiter im Süden in den See mündeten. Das jungvulkanische Material, welches den See im Süden umgibt, warme Quellen, die Kraterinsel und schliesslich der thätige Vulkan deuten auf ein äusserst aktives Vulkangebiet, wo Bodenbewegungen häufig stattgefunden haben dürften. Der Teil der Senke zwischen dem Baringo- und dem Rudolf-See birgt, wie erwähnt, eine Salzsteppe, einen ausgetrockneten See. Es bieten sich indes keinerlei ursächliche Momente, welche das Vertrocknen des Sees erklären könnten. Eine nordöstlich-südwestlich gerichtete Querkette trennt diesen Teil der Senke vom Rudolf-See, welcher, wie wir gesehen haben, einst weniger weit nach Norden reichte und noch immer im Wachsen begriffen ist. Die Annahme, dass der Rudolf-See einst mit dem ehemaligen See der Súkuta-Salzsteppe in Verbindung gestanden habe, liegt nahe. Der gewaltige Ausbruch des Kuláll, welcher dessen Südwestseite fortriess, mag die Senke mit der nordöstlich gerichteten Querkette verlegt und damit den See entzweigeschnitten haben. Der südliche Teil war daraufhin von den hauptsächlich im Norden mündenden Zufüssen getrennt und damit seinem Schicksale verfallen; das nördliche Seebecken war

nun zu klein geworden, um die sich gleichbleibende Wasserzufuhr aufzunehmen, und musste überfluten; und wie man es am Nordende beobachten kann, geht dieser Prozess noch heute vor sich, bis schliesslich die Oberfläche gross genug geworden sein wird, um durch Verdunstung der Wasserzufuhr die Wagschale zu halten.

Östlich vom Nordende des Rudolf-Sees in ungefähr 60 km Entfernung liegt ein zweiter See, Stefanie-See benannt. Der Flächeninhalt desselben beträgt 900—1000 qkm, die Niveauhöhe 530 m. Das Wasser des Sees ist untrinkbar salzig. Seine bergige Umgebung ist vulkanischer Natur. Seine Uferländer sind flach und meist ein noch vegetationsloser alter Seeboden; im Osten und vielleicht auch im Norden finden sich schilfige Uferländer. Der See ist von Fischen geradezu übervölkert und beherbergt ausserdem zahlreiche Krokodile; Flusspferde wurden nicht angetroffen. Auf den schroffen, inselgleichen Hügeln im Süden des Sees finden sich zahlreiche Exemplare stark inkrustierter austernartiger Muschelschalen und zwar nur in 20—30 m Höhe über dem See.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass der Stefanie-See dem raschen Vertrocknen anheimfällt.

### III. Meteorologie und Höhenmessung.

Zu solchen Beobachtungen kamen während dieser Expedition nachfolgende Instrumente zur Verwendung:

- 1) 6 Aneroide von L. Casella in London;
- 2) 1 Hypsometer von L. Casella in London;
- 3) mehrere Thermometer von Kapeller in Wien;
- 4) 1 Maximum- und Minimumthermometer von L. Casella in London.

Alle Aneroide waren von derselben Grösse und Ausstattung; zwei derselben ( $A_1$  und  $A_{1a}$ ) zeigten von 790 mm bis 590 mm reichende Barometerstände an, zwei andere ( $A_2$  und  $A_{2a}$ ) solche von 600 mm bis 460 mm;  $A_3$  war für solche von 470 mm bis 365 mm und  $A_4$  von 365 mm bis 280 mm bestimmt.

Die Aneroide waren in starken, luftdicht schliessenden Metallbüchsen versorgt und haben während der ganzen Dauer der Reise tadellos funktioniert. Eine Untersuchung der Instrumente nach der Rückkehr war nur bei  $A_1$  und  $A_{1a}$  thunlich; sie wurde sowohl von seiten des Herrn Direktors der K. K. Meteorologischen Zentralanstalt in Wien,

Hofrat Prof. Dr. J. Hann, als auch vom Abteilungsvorstand des K. u. K. Militär-geographischen Instituts in Wien, Herrn K. u. K. Oberstleutnant H. Hartl, ausgeführt und ergab für beide Instrumente sehr günstige Resultate. Für die Beurteilung der übrigen Aneroide und die Bestimmung der hauptsächlich in Frage kommenden Temperaturkorrekturen derselben boten die gleichzeitig ausgeführten Siedepunktbestimmungen genügenden Anhalt. Die Aneroide waren von der Firma aus wohl nur annähernd, jedoch ziemlich richtig kompensiert.

An der Einteilung waren die Einheiten direkt abzulesen, die Zehntel wurden geschätzt.

Ausser diesen Aneroidbarometern hatte Graf Teleki noch zwei Barometerröhren, System Kapt. King (?), ebenfalls von L. Casella anfertigen lassen, um jeweilig selbst Quecksilberbarometer herstellen zu können; diese, sowie ein zweites sofort nachbestelltes Paar von Glasröhren waren jedoch schon bei ihrer Ankunft in Sansibar zerbrochen und kamen daher nie in Anwendung.

Für Siedepunktbestimmungen verfügte die Expedition über drei Thermometer; und zwar Siedethermometer S<sub>1</sub>, welches für Temperaturen von 90° C bis 101° C reichte und Gradlängen von 18,6 mm hatte, S<sub>2</sub>, ebenfalls für Temperaturen von 90° C bis 101° C, hatte Gradlängen von 18,8 mm, und S<sub>3</sub>, für Temperaturen von 75° C bis 101° C, Gradlängen von 8,8 mm. Thermometrische und barometrische Beobachtungen wurden gewöhnlich wohl mehrere Male am Tage ausgeführt, doch war es nicht möglich, dieselben zu stets gleichen Normalzeiten vorzunehmen. Sämtliche Instrumente waren ganz speziell für diese Expedition von bewährten Firmen und in vorzüglicher Ausführung geliefert worden, und die mit denselben gemachten Beobachtungen verdienen nach dem Ausspruche des Direktors der K. K. Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien, Herrn Hofrat Prof. Dr. J. Hann, welcher

die Güte hatte, sie einer Untersuchung und Beurteilung zu unterziehen, großes Vertrauen.

Die Temperaturbeobachtungen wurden mit Schleuderthermometern von der Firma Kappeller & Sohn in Wien, gut abgelagerten Instrumenten, welche sich während der Reisedauer durchaus nicht veränderten, ausgeführt. Nebst der Ablesung des Luftdrucks (A<sub>1</sub>, A<sub>1a</sub> oder A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>) wurden stets noch die Instrumententemperatur Ta<sub>1</sub>, Ta<sub>2</sub> &c., ferner die Lufttemperatur (Lt), Windrichtung, Windstärke und Bewölkung notiert. Die Windrichtung wurde nach Strichen angegeben, die Windstärke nach der zehnteiligen Skala geschätzt; ebenso die Bewölkung, und zwar bedeutet „0“ vollkommen heitern und „10“ ganz bedeckten Himmel. Von barometrischen Beobachtungen werden in nachstehender Tabelle nur jene gegeben, zu welchen gleichzeitige Siedepunktbestimmungen vorliegen.

Datum.	Ort.	Zeit.	A	Ta	Lt	Windricht.	Windstärke.	Bewölkung.	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	
Niveaum.-Instrumente-Höhe 14 m über dem Meeresspiegel. 18 m	3/12 86	Sansibar	2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> p. m.	760,3	29,0	30,7	—	0	99,89			
	"	"	3 <sup>h</sup> p. m.	760,3	29,3	31,0	—	0		99,87		
	24/12 86	"	1 <sup>h</sup> "	762,1	27,9	28,6	N	4			99,95	
	"	"	"	762,0	28,1	29,0	N	4		99,89		
	"	"	"	761,7	28,3	29,0	N	4		99,94		
	26/1 87	Pangani	0 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> p. m.	761,6	27,4	27,8	NO	3	str. 8	99,90		
	"	"	"	761,4	27,3	27,6	"	3	"		99,84	
	"	"	"	761,3	27,5	27,7	"	3	"			99,90
	11/6 87	Mirialis, Dorf	0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> p. m.	650,6	21,0	19,0	SW	2-3	str. 10	95,63	95,73	95,646
	14/6 87	I. Kilimandseharo-Lager	5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> "	629,0	20,8	18,5	"	1	str. 7	94,80	94,80	94,77
	15/6 87	II. "	5 <sup>h</sup> p. m.	560,0	8,6	7,5	"	1	Nebel	91,38	91,49	91,47
	16/6 87	Johnstons Lager	0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> p. m.	549,7	10,7	10,5	"	1-2	"	90,90	91,00	91,04
	19/6 87	Kilimandseharo-Sattel	4 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> "	472,4	8,8	3,6	"	2-3	"	86,71		
	18/10 87	II. Kenia-Lager	3 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> "	547,0	17,0	12,5	"		str. 10	91,38	91,68	91,70
	20/10 87	IV. "	2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> "	499,0	10,0	7,0	"		Regen	88,80		
	22/10 87	225 m tiefer als der höchste von Teleki am Kenia erreichte Punkt	3 <sup>h</sup> p. m.	449,0	12,0	4,0	"		str. 5	85,90		
	10/11 87	Subugo	4 <sup>h</sup> "	590,4	16,2	15,3	regnerisch,		neblig, kalm	92,84	93,00	92,94
	18/2 88	Lare Lolera	"	598,5	19,9	17,8	—	0	cum str. 10	93,47	93,61	93,64
	8/9 88	Matschako	2 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> p. m.	629,1	24,6		kalm		cum 6	94,84	94,86	94,89
	23/9 88	Kambubach	2 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> "	692,1	29,0		SSO	2	"	97,60	97,60	97,60
3/10 88	Taweta	3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> p. m.	697,0	29,3		SO	1	cum 7	97,70	97,70	97,72	
8/10 88	Miriali.	5 <sup>h</sup> p. m.	647,0	23,8		kalm		cum 6	95,89	95,87	95,60	

Die Ableitung der Höhen aus den Barometerständen wurde von seiten der K. K. Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien ausgeführt und liegen nachstehende Höhenkoten vor:

Datum.	Ort.	Anzahl der Ables.	Höhe in Metern.
1887.			
4/2	Kitifu	4	21
5/2	Kwa Mbaruk	6	233
6/2	Lewa, Dorf	6	228
7/2	Kwa Fungo, Dorf	1	293
26/2	Mruasi, Dorf	2	341
3/3	Maulni	2	380
13/3	Mikotscheni a/Pangani	4	550
14/3	Lager am Panganiufufs	2	583
15/3	Mabirioni a/Pangani	1	618
16/3	Lager Pare maboga	1	718
17/3-18/3	Makuyuni	4	729
18/3	Bibirriberg daneben	2	991

v. Höhnel, Ostäquatorial-Afrika.

Datum.	Ort.	Anzahl der Ables.	Höhe in Metern.
1887.			
21/3-24/3	Same, Lager	6	906
22/3	Isolierter Hügel daneben	1	1126
27/3	Kisingo, Lager	2	870
28/3-30/3	Dschipe-See	5	729
	Taweta	41	760
13/4	Sugana-Flufs-Lager	2	972
	Miriali, Dorf	10	1440
	Huna-Flufs-Lager	3	926
	Makuyuni-Flufs-Lager	2	826
	Kirerema-Flufs-Lager	2	788
	Lagerplatz	3	828
20/4-22/4	Bachlager	4	800
	Lagerplatz	4	908
	"	3	1221
	"	5	1246
28/4-30/4	"	3	1441
30/4-1/5	"	3	1498
1/5-6/5	"	3	998
8/5	Magauru-Flufs-Lager	3	998

3

Datum.	O r t.	Anzahl der Ables.	Höhe in Metern.	Datum.	O r t.	Anzahl der Ables.	Höhe in Metern.
1887.				1887.			
10/5	Ronga-Fluss-Lager	2	702	24/11	VII. Guasso Njiro-Lager	2	1237
12/5	Aruscha tschini	3	677	27/11	Mündung des Guasso Narök in den Guasso Njiro	2	1540
15/5	Kaha	3	717	3/12	I. Marmanétt-Lager	2	1959
14/6	I. Kilimandscharo-Lager	4	1670	4/12	II. " (in einer tiefen Schluucht gelegen)	1	1763
15/6	II. " "	3	2700	5/12—6/12	Lagerplatz	2	1388
16/6—18/6	III. " (Johnstons Lager)	3	2870	6/12	Baringo-Ebene	2	1120
19/6	Sattel-Lager	2	4220		Njemss mdogo	12	1160
20/6	Hühnslj höchste am Kibo erreichte Telekis f Punkte	1	4960	1888.			
15/7	Lumi-Fluss-Lager	2	823	10/2	Bolio-Lager	2	1125
17/7—18/7	Rombo-Bach-Lager	3	943	12/2	Mogodeni-Lager	3	1230
20/7—21/7	Useri, Lager	6	1141	13/2	Lagerplatz	2	1257
22/7—28/7	Kimangelia, Lager	9	1410	14/2	Lare lol borngischu	3	1548
29/7	Ngare Rongái, Lager	3	1748	16/2	I. Amaju-Bach-Lager	2	1632
31/7—2/8	Málago Kanga, "	6	1250	17/2	II. " "	2	1677
3/8—5/8	Njiri-See-Lager	6	1125	18/2	Lare Lolera-Lager	3	2071
5/8	Massimani I.	3	1134	19/2	Lagerplatz	3	2344
6/8	Massimani II.	4	1143	20/2	" "	1	1883
8/8—10/8	Ngare na lalla	5	1258	21/2	" "	1	1640
12/8—14/8	Guasso Kidongói, Lager	4	1324	22/2	Barasalój-Lager	2	1148
15/8	Seki	1	1552	23/2	Barta-Ebene-Lager	1	1469
16/8—18/8	Basil	4	1581	26/2	I. Njiroberg-Lager	6	1289
19/8—21/8	Turuka	7	1583	28/2—1/3	II. " "	2	1550
22/8	Migungani, Lager	2	1789	2/3	III. " "	4	1323
24/8	II. Kapotei-Lager	2	1864	3/3—4/3	Rudolf-See-Strand 1)	25	400
26/8	Morio-Lager	1	1782	14/4	I. Lagerplatz	2	576
3/9—7/9	Ngongo Bagass	8	1905	15/4	II. " "	1	590
7/9—8/9	Kikuyun-Grenzlager	4	1902	16/4	IV. " "	2	723
9/9	I. Kikuyun-Lager	2	1870	17/4	V. " "	2	663
10/9	II. " "	2	1885	18/4	VI. " "	2	686
13/9	III. " "	1	1977		Stefanie-See-Strand 1)	13	530
14/9	IV. " "	2	2077	3/6—4/6	Katiamán-Lager in Turkana	3	938
15/9	V. " "	2	1877	5/6—6/6	Kerioflus-Lager	5	449
17/9	VI. " "	2	1832	3/7	II. Lager in Ngabóto	2	747
18/9	VII. " "	2	1768	5/7	III. " "	5	766
19/9	VIII. " "	2	1661	6/7	Lager am Trgnélduf	3	789
20/9	IX. " "	2	1643	8/7	Maritschi-Lager	2	933
21/9	X. " "	2	1586	10/7—11/7	Weiwéi-Lager	5	985
22/9	XI. " "	2	1562	14/7	Tschentulél-Lager	2	1018
24/9	XII. " "	3	1526	15/7	Kiwáss-Lager	2	1028
25/9	XIII. " "	4	1436	17/7	Kerioflus-Lager in Suk	3	911
26/9	XIV. " "	3	1414	9/8	Warme Quellen südlich von Njemss	2	1092
27/9	XV. " "	3	1539	14/8	Miwiruni-Lager	2	1723
28/9	XVI. " "	3	1497	20/8	Lagerplatz	1	1960
29/9	XVII. " "	2	1525	21/8	Málago Mbaruk	1	1860
30/9—3/10	XVIII. " "	3	1777	23/8	Naitólea-Bachlager	2	1900
4/10	XIX. " "	3	1729	24/8	Murentát-Bachlager	2	1890
5/10	XX. " "	2	1753	25/8	Naiwascha-See-Strand	2	1860
7/10	XXII. " "	3	1930	27/8	Gitiligin-Bach-Lager	1	1740
8/10—17/10	Ndoro-Lager	10	1939	31/8	Kikuyun-Grenzlager	2	2076
18/10	Telekis II. Kenia-Lager	2	2620	2/9	" "	2	1954
19/10	Telekis III. Kenia-Lager, obere Bambus- waldgrenze	2	3048	3/9	Östliche Kikuyugrenze	2	1849
20/10	Telekis IV. Kenia-Lager	3	3536	4/9	Kikuyun-Grenzlager	2	1712
22/10	Telekis höchster am Kenia erreichter Punkt, gleichzeitig ungefähre Krater- randhöhe	1	4680	5/9	Kaja-Fluss-Lager	2	1529
4/11	Guasso Njiro-Lager	2	1934	6/9	Ostgrenze Ukambani, Lager b. d. Quelle	1	1798
6/11	Nairotiabach-Lager	2	2146	8/9	Matschako-Lager	3	1667
7/11	Lascháu-Lager	2	2117	9/9	Ulu-Iweti-Lager I	2	1419
8/11	Äquator-Lager	2	2087	10/9	" " II	1	1489
9/11	Guasso Narök-Lager	2	1999	11/9	" " III	1	1339
10/11—12/11	Subugo-Lager	5	2221	12/9—13/9	" " IV	4	1200
13/11—14/11	Lare lol Morio-Lager	4	1992	14/9	Nzaowi-Lager	1	1167
16/11	Lager am Pes-Sumpf	2	1857	15/9	Dangi-Bach-Lager	2	1040
18/11	I. Guasso Njiro-Lager	3	1694	17/9	Salz-Bach-Lager	3	871
19/11	II. " "	3	1628				
20/11	III. " "	3	1580				
21/11	IV. " "	3	1524				
22/11	V. " "	3	1299				
23/11	VI. " "	1	1265				

1) Die bereits früher, in Heft X 1889 von Petermanns Mitteilungen, publizierten Höhen der Baringo-, Rudolf- und Stefanie-Seen sind zu groß ausgefallen, weil zur Zeit der Berechnung dieser Höhen die Temperatur und Standkorrektur der in Verwendung gestandenen Aneroiden noch nicht ermittelt waren.

Datum.	O r t.	Anzahl der Ables.	Höhe in Metern.
1888.			
18/9	Mikinduni-Lager	1	1006
20/9	I. Kikumbulin-Lager	3	906
21/9	II. „ „	1	933
23/9	Kumbu-Bach-Lager	2	825
24/9	Mdido Andei-Bach-Lager	2	843
26/9	Tsavo-Lager	2	771
27/9	Rombo-Bach-Lager	2	909
15/10	Bura-Lager	1	1415
16/10	Matate-Lager	2	872
19/10	Kasigao-Lager	1	564

Es ist natürlich nicht möglich, auf Grund der spärlich über das weite Gebiet verstreuten Beobachtungen ein Bild vom Klima desselben zu geben, um so weniger, als die reiche vertikale Gliederung des Landes es zu einem äußerst mannigfaltigen gestaltet. Im Nachstehenden soll daher auch nur einiges über die Witterungsverhältnisse, wie sie im Verlaufe der Reise angetroffen wurden, in knapper Kürze gesagt werden.

Der zwischen der Küste und dem Kilimandscharo verbrachte Zeitraum vom 24. Januar bis 30. März fällt in das Ende der zwischen der kleinen und der großen Regenzeit sich einschubenden trocknen Jahreszeit. Die Windrichtung war an der Küste, dem herrschenden Nordost-Monsun entsprechend, eine nordöstliche, und im Bereiche der Usambara- und Pareberge eine nördliche; die Windstärke war meist eine mäßige (1—3) und wuchs nur ausnahmsweise bis zur Stärke 6 an. An 9 Tagen war der Himmel vollkommen, an den übrigen zur Hälfte bedeckt. Ein entschiedener Windwechsel trat ein, als wir das Kilimandscharo-Gebiet erreichten. In der Zeit vom 30. März bis zum 6. September herrschten in demselben südöstliche bis südwestliche Windrichtungen vor. Der Witterungseinfluß des Kilimandscharo erstreckt sich nach Norden viel weiter als nach Süden, und die Wetterscheide zwischen diesem Schneeberge und dem Kenia scheint ungefähr in 1° Südbreite zu liegen, da von da an wieder östliche und nordöstliche, und nördlich vom des Kenia natürlich südöstliche Windrichtungen die häufigsten waren.

Die große Regenzeit dauerte im Kilimandscharo-Gebiete vom 13. April bis zum 16. Mai; es regnete jedoch nur an 21 Tagen. Die regenlosen Tage fallen in den Anfang und das Ende dieses Zeitraums; die Wendepunkte waren durch schwere, gewitterartige Regengüsse gekennzeichnet. In der Zwischenzeit rieselte der Regen als verhältnismäßig schwacher Landregen vom gleichmäßig grauen Himmel herab; eine Unterbrechung fand regelmäßig in der Zeit von 6 Uhr bis 9 oder 10 Uhr Morgens statt. In der Zeit vom 18. Mai bis 15. Juli wurde in Taweta das Wärmemaximum von +29,2° C. am 20. Mai und das Minimum von +12,7° C. am 2. Juli beobachtet. Die

größten bzw. kleinsten täglichen Schwankungen wurden am 20. Mai mit 10,6° C. und am 30. Juni mit 5,7° C. beobachtet.

Im Durchschnitt zeigte das Thermometer in Taweta, welches 760 m über dem Meere gelegen ist, um 9° niedrigere Lufttemperaturen an, als an der Küste. Von einzelnen im Kilimandscharo-Gebiet gemachten meteorologischen Beobachtungen sind vielleicht die auf diesem Berge in größeren Höhen gemessenen Lufttemperaturen erwähnenswert. Am 17. Juni war in 2870 m Höhe bei dichtem Nebel das Nachtminimum +4,7° C., das Tagesmaximum +6° C., am 10. Juni das Minimum +1,6° C. Auf dem Sattelplateau wurde in 4220 m Höhe bei vollkommen klarem Wetter um 4 Uhr nachmittags eine Temperatur von +3,6° C., um 6 Uhr nachmittags bereits -0,5° C., um 7½ Uhr nachmittags -6,5° C., während der Nacht das Minimum von -11,0° C. und um 5 Uhr früh -7° C. gemessen. In 4960 m Höhe betrug am selben Tage um 10½ Uhr vormittags die Temperatur +12° C.

In dem nördlich vom Kilimandscharo bis zu 1° S reichenden Gebiete, welches 1200 bis 1600 m hoch gelegen ist, gibt es kühle Nächte und verhältnismäßig heiße Mittagsstunden; zur Zeit des Sonnenaufgangs zeigte das Thermometer gewöhnlich +10 bis +12° C., zur heißesten Nachmittagsstunde +26 bis +28° C.

Die weitere Reise führte über das 1600 bis 2000 m hoch gelegene Kikuyuland an den Fuß des Kenia und fällt in die Zeit vom 3. September bis 3. November. Die vorherrschenden Windrichtungen waren östliche und nordöstliche, am Fuße des Kenia hingegen südliche. In den höher gelegenen Teilen des Kikuyulandes schwankte das Tagesmaximum zwischen +18° und +23° C. und die Lufttemperaturen bei Sonnenaufgang zwischen +8,5° und +15,5° C.; das Klima ist daher ein gemäßigtes und für Europäer zuträgliches zu nennen. Während des ganzen Zeitraums war der Himmel meist vollständig bedeckt. Die Regenzeit, welche im Jahre 1887 nach der Aussage der Eingebornen später, als sonst in der Regel, eingesetzt hatte, begann am 5. Oktober mit einigen schweren Regengüssen, setzte dann aus und währte eigentlich nur vom 18. bis zum 25. Oktober, während welcher Zeit allerdings schwere Wassermengen niedergingen.

In dem relativ viel tiefer gelegenen Senkungsgebiete beobachtete man natürlich höhere Lufttemperaturen. In Njemss, einem Orte südlich vom Baringo-See, betrug im Dezember das Maximum +32 bis +36° C. Die größten täglichen Schwankungen von 27 bis 29° C. beobachteten wir südlich von Njemss. Infolge der großen Temperaturunterschiede zwischen dem Senkungsgebiete und dem Plateau von Leikipia entstehen heftige nordöstliche Winde;

solche wehten östlich vom Baringo-See hauptsächlich während der ersten Nachtstunden mit beinahe orkanartiger Stärke.

In der weiter nördlich gelegenen Gegend zwischen der Loroghikette und dem Südende des Rudolf-Sees wehten ausschliesslich reine Ostwinde mit der Stärke 1 bis 3.

Die Temperatur-Maxima beobachteten wir am östlichen Rudolf-See-Strande; sie betragen bis zu  $+39,4^{\circ}$  C. Die relativ tiefe Lage dieses Sees bedingt ganz eigenartige klimatische Verhältnisse. Unser Aufenthalt daselbst fällt in die Monate März und April. Während dieser Zeit blies es Tag und Nacht aus Südost mit der Stärke 4 bis 6, manchmal sogar 7 bis 9; die Luft streicht vom ausgedörrten Lande zum See und ist daher heiss und trocken. Im südlichsten Teile des Sees brachte die grosse Regenzeit im Jahre 1888 (welches Jahr übrigens, ebenso wie das vorhergegangene, ein aufsergewöhnliches trockenes gewesen zu sein scheint) blofs drei schwere Regengüsse. Im nördlichsten Teile fielen die Regen reichlicher; sie begannen am 4. April und endigten am 10. Mai, doch waren nur 8 bis 9 ausgiebige Regengüsse darunter. Im Südwesten des Rudolf-Sees dürfte die Regenzeit im Jahre 1888 ganz ausgeblieben sein, da sie bis Ende Juli noch nicht eingetreten war.

Von den in Rede stehenden Landstrichen läfst sich im allgemeinen sagen, dafs sie, mit Ausnahme der hochgelegenen gebirgigen Teile, sehr trocken sind, und in manchen Gegenden des Rudolf-See-Gebietes sind die Niederschläge sicherlich nur äufserst spärlich.

Der Himmel ist früh morgens gewöhnlich heiter, bedeckt sich vormittags mit weifslich-grauen, schweren Cumuli, die des Abends wieder zu verschwinden pflegen. Tropische Gewitter mit schweren elektrischen Entladungen sind zum wenigsten sehr selten. Taufall wurde, ausgenommen in den hochgebirgigen Teilen und ganz nahe der Küste, nie beobachtet. Reifbildung ist auf den hochgelegenen Plateaus eine häufige Erscheinung, Hagel hatten wir indessen nur einmal Gelegenheit zu beobachten. Zodiakallichte wurden nur zweimal nach Sonnenuntergang, jedoch in vollendeter Schönheit gesehen. Das Klima des Gebietes ist, einige nahe Küsten abgerechnet, ein äufserst gesundes und Fieber nördlich vom Kilimandscharo beinahe unbekannt. Ein Aufenthalt selbst in den heifsesten Teilen wirkt der grossen Trockenheit der Luft und der kühlen Nächte wegen durchaus nicht so erschlaffend, wie ein solcher in der feuchtwarmen Küstenzone.

#### IV. Zur Ethnographie.

Das Forschungsgebiet unsrer Expedition ist wenig bevölkert. Von der in Rede stehenden, ungefähr 10000 geographische Quadratmeilen umfassenden Fläche ist ein volles Drittel gänzlich unbewohnt, ein zweites ist nur spärlich bewohnt, und nur ein Drittel weist eine seltene, für afrikanische Verhältnisse dichte Bevölkerung auf. Das Gebiet ist im allgemeinen hervorragend trocken, Regen fallen besonders im nördlichen Teile nur spärlich, und die Zahl der Flüsse ist eine geringe. Der Boden weiter Flächen besteht aus jungvulkanischem Gestein, und der Verwitterungsprozess geht da nur sehr langsam vor sich; es ist aus manchen Anzeichen zu entnehmen, dafs Teile dieses Gebietes dem Stadium entgegengehen, in welchem sich die Sahara bereits befindet. Wenn auch einzelne Striche, welchen man das Attribut vollkommen unfruchtbar nicht beilegen kann, als neutraler Grund zwischen einander feindlichen Nachbarn unbewohnt sind, so ist doch sicher, dafs kein Fleck Erde, der nur als ziemlich ertragsfähig bezeichnet werden kann, unbenutzt geblieben ist.

Wir finden in diesem Gebiete seltene Völker ebenso wohl wie reine Nomadenstämme; letztere sind indes die vor-

herrschenden. Unter solchen Umständen kann es nicht wundernehmen, wenn häufige Grenzverschiebungen zwischen einzelnen Stämmen vor kürzerer oder längerer Zeit stattgefunden haben; ja ich möchte behaupten, dafs keins der Völker vor 200 Jahren auf der Scholle gehaust hat, auf welcher wir es heute finden.

Drei verschiedene afrikanische Rassen stossen in dem Gebiete aneinander: im südlichen Teile ragen der nilotischen Sprachgruppe angehörige Völker wie ein Keil mitten zwischen die Bantustämme hinein, im Osten und Nordosten wohnen hamitische Völker.

1. Zur Bantufamilie gehören:

die Waschensi, Wadigo, Waduruma, Wanjika, Waschambá, Waruvu, Wapare, Wateita, Wagwenno, Wataweta, Wakahe, Wadschagga, Wameru, Wakamba und Wakikuyu. Von diesen wollen wir nur die um den Kilimandscharo herum wohnenden Stämme und die Wakamba und Wakikuyu eingehender besprechen; die näher zur Küste wohnenden Eingebornen haben von den dort ansässigen Missionaren und vielen Reisenden ein weit genaueres Studium erfahren, als wir ihnen während einer flüchtigen Forschungsreise widmen konnten.

2. Zur nilotischen Sprachgruppe gehören:  
 die Masai, Wakuafi, Wandorobbo, Kamassia, Nandi,  
 Lumbua, Súk, Burkenedschi, Turkana (auch Elgume ge-  
 nannt), Karamoyó, Dónjiro, Buma und Murle.

3. Zur hamitischen Sprachgruppe gehören:

die Rándile, Reschiát, Budu, Kerro, Murdu, Amárr,  
 Batschada, Marlé, Aro, Borana und Arbore.

Wir haben nicht alle der oben angeführten Völker  
 kennen gelernt; auch wurden während der Reise weder  
 Körper- noch Schädelmessungen vorgenommen.



Ethnographische Übersichtsskizze.



Bevölkerungsdichtigkeit.

## A. Bantustämme.

Die Wadschagga bewohnen den südöstlichen, südlichen und südwestlichen Hang des Kilimandscharo in einer Meereshöhe von 1000 bis 2000 m. Ihr Gebiet umfaßt eine etwa 800 qkm große Fläche; die Zahl der Bevölkerung beträgt ungefähr 30- bis 40000 Seelen, also 40 bis 50 auf den qkm.

Die ursprünglichen Wohnsitze der Wadschagga waren anderswo gelegen; wann und woher dieselben eingewandert sind, ist indes unbekannt.

Die Bevölkerung ist in 28 Staaten geteilt, welche von despotisch regierenden Negerhäuptlingen beherrscht werden. Die Namen der einzelnen Staaten und deren im Jahre 1887 lebenden Herrscher sind von Ost nach West der Reihe nach folgende:

Staat	Häuptlinge	Staat	Häuptlinge
1. Kimangelia	Llamáj	15. Gondení	?
2. Usari	Malamia	16. Mamba	Malamia
3. Olele	Miati	17. Samanga	Muono
4. Matschari	Kissenga	18. Marañu	Miriali
5. Mbuschi	?	19. Kilema	Fumba
6. Kirua	Mañoro <sup>1)</sup>	20. Kirua	Kitungati
7. Keni	?	21. Motschi	Mandara
8. Mrao	?	22. Teln	"
9. Kero	Lakturu	23. Bokomo	Mlati
10. Uechir	Saleko	24. Uru	Sarika
11. Mku	Kinapo	25. Kiboscho	Sina
12. Tschimbi (Kimbí)	Lamasáu	26. Kindi	?
13. Mengue	Matendera	27. Matschame	Mgameni
14. Muika	Mbaradia	28. Kiboñoto (Schira)	Mangaro

Der größte und mächtigste Staat ist Kiboscho, der kriegerischste Häuptling ist Mandara, wenn er auch lange nicht über das größte Gebiet verfügt; am häufigsten sind von Europäern die Staaten Motschi, Marañu und Kiboscho besucht worden. In Motschi befindet sich bereits seit mehreren Jahren eine englische Missionsstation. Zwischen den Eingebornen der verschiedenen Staaten bestehen sowohl in physiologischer wie in sprachlicher Hinsicht Unterschiede, die indes noch eines eingehendern Studiums bedürfen; es scheint, daß nicht die Bevölkerung aller Staaten zur selben Zeit eingewandert ist.

Die Bodenverhältnisse der Gebiete, welche die einzelnen Staaten innehaben, sind in bezug auf Anbau und Ertragsfähigkeit sehr verschieden, sind ebenfalls auf die Entwicklung der Bevölkerung zurückwirkt und sie vielseitig verschieden voneinander macht. Einen gleichen Einfluß hat die Verschiedenheit in bezug auf regen Verkehr der einzelnen Staaten mit Reisenden und Händlern zur Folge gehabt; während einzelne Staaten noch nie mit Händlern in Berührung gekommen sind und sich auf einer recht ursprünglichen Stufe erhalten haben, sieht man z. B. in Marañu und Motschi die Männer und Frauen am Hofe Mirialis und Mandaras bereits nach allen Regeln der Kunst Karten spielen. Die Wadschagga befassen

<sup>1)</sup> ñ ist ein nasaliertes n.

sich mit Ackerbau und Viehzucht; ihre Hauptnutzpflanze ist die Banane, die jedoch nur in wenigen Spielarten vorkommt. Sie gedeiht prächtig, gelangt aber in den höhern Regionen nicht ganz zur Reife; die Eingebornen helfen dem dadurch nach, daß sie an der Spitze jeder einzelnen Banane einen Einschnitt machen. Daneben bauen sie Mais, mehrere Gattungen Bohnen, darunter Tschoroko (*Phaseolus Mungo*), Maniok, Bataten, Eleusine, Kolokasien, eine Schlingpflanze mit unregelmäßig geformten Knollenfrüchten, die sie „Ndu“ nennen, rosablütigen Tabak und in geringer Menge auch Zuckerrohr. Aus Bananen, Mais und Eleusine machen sie Mehl, aus letzterer Frucht jedoch hauptsächlich ein schwach säuerliches, nur leicht beräucherndes Getränk. Außer diesen Nutzpflanzen sieht man häufig junge Dracaenen zu lebenden Hecken um Gehöfte oder Pflanzungen angewendet.

Der Viehstand besteht aus Rindvieh, Ziegen, Schafen und Hühnern. Das Hornvieh (Buckelrind) halten die Wadschagga in ihren eignen, fast ganz dunklen Hütten; dabei ist Stallfütterung mit Bananenstammfutter vorherrschend. Sie kennen die Kastration und üben sie auch aus. Hühner und Fische werden als Nahrungsmittel verschmäht. Aus der Milch bereitet man schöne Butter. Das Vieh wird durch einen Stich ins Herz getötet und darauf gesehen, daß dabei womöglich kein Tropfen Blut verloren gehe. Die Wadschagga betreiben auch Bienenzucht. Auf hoher Stufe steht bei den Kilimandscharobewohnern die Eisenindustrie, in manchen Staaten (Kiboscho voran) auch die Holzschnitzkunst. Bemerkenswert sind ferner die umfassenden Bewässerungsanlagen zur Berieselung der Pflanzungen.

Die Waffen der Wadschagga bestehen in Speeren, langen, geraden Schwertern und Schilden aus Büffelhart; in den Staaten, welche in regem Verkehre mit der Küste stehen, findet man daneben bereits Hunderte von Gewehren, darunter viele Hinterlader, da sie deren Vorteile sehr wohl begreifen. Eine Beschneidung nach Masai-Art wird allgemein bei beiden Geschlechtern ausgeübt.

Die Wadschagga halten Sklaven (Wadschagga selbst und Wagweno) und treiben auch Handel mit solchen.

Die Wameru gehören zu demselben Stamme wie die Wadschagga und bilden einen Staat unter der Herrschaft des Häuptlings Matunda. Sie bewohnen den Südhang des Meruberges unter ganz ähnlichen Verhältnissen wie ihre Stammesverwandten am Kilimandscharo. Die Bevölkerungszahl der Wameru mag sich auf 1500 belaufen. Die Leute stehen in einem gewissen abhängigen Verhältnis zu der am Bergfusse gelegenen Wakuafi-Ansiedelung Aruscha a dschu und haben in vieler Hinsicht die Sitten und Gebräuche derselben angenommen. Ihre Hütten stehen, ebenso wie die der Wadschagga, zerstreut in den Pflanzungen, ohne Dorfkomplexe zu bilden.

Die Wataweta und Wakaha sprechen dieselbe Bantu-Mundart wie die Wagwenno und Wapare, doch mögen sich im Laufe der Zeiten leichte Unterschiede herausgebildet haben; vom Kischagga ist das Kitaweta, und daher auch die andern Mundarten, sehr verschieden.

Die Wataweta bewohnen in Gemeinschaft mit den Wakuafi, welche letztere vor ungefähr 50 Jahren hinzugeflüchtet sind, einen schönen, dichten Wald, der sich längs des Lumi-Flüßchens, nach Süden zu breiter werdend, bis zum Nordrande des Dschipe-Sees erstreckt. In ganz ähnlicher Weise bewohnen die Wakaha westlich davon den Wald zwischen den beiden Flüssen Kirerema und Mualeni. Diese beiden kleinen Volksstämme wurden vor nicht sehr langer Zeit von feindlichen Nachbarn aus ihren frühern Wohnsitzen vertrieben und haben seitdem in den beiden Wäldern Ruhe und Schutz gefunden.

Der Boden des Waldes ist mit einer vielhundertjährigen Humusschicht bedeckt, den der Lumi und zahlreiche künstliche Kanäle berieseln. Bananen, Bohnen, Mais, Tomaten, Bataten, Durrha, Yams, Maniok, Eleusine, Kolokasien, Zuckerrohr und Tabak gedeihen daher prächtig; roter Pfeffer wächst im Walde wild. Durch Karawanen wurden in kleinen Mengen noch die Papaya, die Mango und die Zitrone eingeführt; doch tragen die beiden letztern noch keine Früchte. Die bienenkorbähnlichen Hütten liegen familienweise im Walde zerstreut; es ist daher schwer, die Bevölkerungszahl zu schätzen; sie wird 1500 Seelen nicht überschreiten. Die Wataweta halten auch Rindvieh, Schafe, Ziegen und Hühner, fangen prächtige Barsche im Lumi und treiben Bienenzucht. Trotz der beständigen Anwesenheit von Küstenkarawanen in Taweta haben sich die Eingebornen noch recht ursprünglich erhalten; sie sind friedfertig und unbedingt ehrlich. Ihre Waffen sind Speere, die sie von den Wadschagga erhalten, Bogen und Pfeile; Schilde, gerade Schwerter und daneben auch viele Vorderlader-Gewehre. Sie stehen mit den Wadschagga und den Wateita in Verkehr. Erstern verkaufen sie eine stark salzhaltige Erde, letztere bringen ihnen hauptsächlich thönerne Kochtöpfe. Die Beschneidung der Knaben nach Masai-Art wird im 12. bis 14. Jahre ausgeführt, die der Mädchen kurz vor Eintritt der Mannbarkeit. Zwischen den jungen Leuten beider Geschlechter herrscht freier Verkehr; etwaige demselben entstammende Sprößlinge werden getötet, ebenso Kinder mit sechs Fingern an den Händen, dann solche, welche bereits bei der Geburt Zähne haben, und Zwillinge.

Die Wakamba bewohnen das Flußgebiet des Aziflusses in seinem Mittel- und Oberlaufe. Ihr Land ist in verschiedene Gebiete eingeteilt, deren Namen Kikumbulu, Zaowi, Kilungo, Iweti und Kitú sind. Kikumbulu, das südlichste und ärmste Gebiet, ist zwischen der Dschulukette

und dem Aziflusse gelegen. Eine etwa 50 bis 60 km breite unbewohnte Baumsteppe trennt es vom nächsten, nördlich gelegenen Gebiet Zaowi; an dieses schließt sich weiterhin Kilungo an. Westlich von Kilungo liegt Iweti, östlich und nordöstlich Kitú.

Die Bewohner von Kikumbulu nagen beinahe immer am Hungertuche; der Boden ist schlecht, und die Ernten werden häufig durch Regenmangel bedroht. Die Eingebornen waren deshalb schon öfter zur zeitweiligen Auswanderung nach Teita, Taweta und dem Kilimandscharo gezwungen, um sich mit der Jagd befassen und den Ertrag für das ausgiebigere Korn vertauschen zu können. In Kikumbulu werden nur Bohnen und Mais gebaut, außerdem müssen noch die Früchte der dort sehr zahlreichen Baobabs mithelfen, um den Bewohnern überhaupt die Existenz zu ermöglichen. In den nördlichen Gebieten gibt es Überfluß an Bohnen, Durrha, Hirse, Bananen, Mais, Maniok, Kürbissen und Zuckerrohr; außerdem halten die Wakamba einen schönen großen Rinderschlag, Ziegen, Schafe und Hühner.

Die Eingebornen leben in kleinen Dörfern, die gewöhnlich am Fuße der Berghänge an einem Bächlein liegen. Die Dorfältesten oder Reichsten nennen sich häufig Sultane, doch gibt es eigentlich keine solchen. Erfreut sich ein Mann in Folge seines Reichtums oder anderer Eigenschaften eines besondern Einflusses, dann tritt er in seinem Dorfe als Häuptling auf; weiter reicht sein Ansehen jedoch nicht. Die Wakamba sind ein lebhaftes und lärmendes Volk und sehr diebisch; sie sind kräftig entwickelt, von dunkelbrauner bis schwarzer Hautfarbe, die Nase ist breit, der Mund meist wohlgeformt, d. h. die Lippen sind nicht übermäßig aufgeworfen. Die vier obern Schneidezähne sind bei beiden Geschlechtern spitz zugeseilt.

Von den verschiedenen Metallen schätzen die Wakamba das Messing am meisten; sie verfertigen daraus eine Menge schöner Schmuckgegenstände und verraten darin nicht nur sehr viel Geschmack, sondern auch eine Kunstfertigkeit, welche die der Wadschagga weit in den Schatten stellt. Sie haben weder Speere noch Schilde, sondern bloß Bogen und Pfeile und das überall in den südlich vom Äquator gelegenen Gebieten übliche gerade Schwert. Sie sollen die besten Pfeilschützen sein; ihre Pfeile vergiften sie mit einem im frischen Zustande sehr wirksamen Pflanzengifte. Die Wakamba halten Sklaven und treiben auch Sklavenhandel. Die Beschneidung der Männer geschieht nach mohammedanischer Art.

Ein 45 bis 55 km breiter Streifen unbewohnter Steppenlandes trennt die Wakamba von ihren Nachbarn, den Wakikuyu, in Nordwesten und Norden. Das Gebiet der letztern erstreckt sich in ungefähr 30 km Breite von Ngongo Bagáss an

nach Nordnordost um den Süd- und Ostfuß des Kenia herum bis zum Äquator; der Flächeninhalt dürfte ungefähr 5500 qkm umfassen und die Bevölkerungszahl 100 000 betragen. Das Land ist 1500 bis 2000 m hoch gelegen, außerordentlich gut bewässert und ebenso fruchtbar und gesund; ein schmaler, äußerst dichter Urwaldstreifen umgibt es von allen Seiten. Die Eingebornen sind als sehr kriegerisch angesehen und selbst von den Masai gefürchtet; sie selbst nennen sich Wakekoyo. Das Land zerfällt in das eigentliche Kikuyuland, welches bis zum Südfuß des Kenia reicht, und in die daran sich schließenden Kikuyugebiete Muimbi, Kitu, Embu, Dianja, Daitcho und Meru. Der noch unbekannte Lauf des Guasso Nagút soll die Nordgrenze bilden. Wie aus vielen Anzeichen zu entnehmen ist, war das Kikuyuland einst vollkommen bewaldet. An die Stelle des Waldes ist eine Feldkultur getreten, die wirklich überraschend ist; mit Ausnahme der flachen Rücken ist der ganze Boden, selbst steile Abhänge, mit den bestgepflegten Feldern bedeckt. Die Feldfrüchte sind mehrere Gattungen Bohnen (hauptsächlich Strauchbohnen), Eleusine, Durrha, Mais, Bataten, Yams, zwei Gattungen Hirse, Bananen, Kürbisse, Kolokasien, Zuckerrohr und Tabak. Im südlichen Teile wird mehr Hirse und weniger Bananen, im nördlichen dagegen keine Hirse und um so mehr die Banane gepflanzt. Bananen werden hauptsächlich unreif verwendet; reife, eßbare Früchte dieser Gattung sieht man selten. Zuckerrohr wird meist in den gut bewässerten Thalsohlen gebaut. Man gebraucht es als Nahrungsmittel, zumeist jedoch zur Bereitung eines berauschenden Getränkes. Trunkenen Wakikuyu begegnet man sehr häufig, und fast in jedem Dorfe findet man einen langen, zubehauenen Baumstamm mit einer Reihe von 10 bis 12 schön und sauber eingeschnittenen Löchern von je 2 bis 3 Litern Fassungsraum, in welchen das zerschnittene Zuckerrohr von Weibern zerstampft wird. Den Saft läßt man drei Tage gären, dann ist das ziemlich berauschende Getränk fertig.

Nach dem Vorhergehenden wird man sich nicht wundern, daß das Kikuyuland die Kornkammer für eine weite Umgebung abgibt. Selbst große Händlerkarawanen sind in Ngongo Bagáss im stande, in wenigen Tagen ihren für mehrere Monate reichenden Vorrat einzukaufen. Feste Märkte wie in andern Gebieten Afrikas gibt es hier nicht; die Karawanen pflegen noch im Masailande, mehrere Stunden von den Ansiedelungen der Wakikuyu entfernt, zu lagern. Eine größere Anzahl Bewaffneter begibt sich dann näher zur Grenze und ruft Eingeborne mittels Gewehrschüssen herbei. Nach längerem Warten erscheinen solche, und da die Wakikuyu gern ihren Überfluß absetzen, wird für die folgenden Tage die Abhaltung von Märkten besprochen. Dieselben werden im neutralen Walde, welcher die Grenze

zwischen dem Masai- und dem Kikuyulande bildet, abgehalten, denn die Wakikuyu wagen es der Masai wegen ebensowenig, das Grenzwalddickicht zu verlassen, wie es die letztern vermeiden, sich demselben überhaupt zu nähern. Wenn der festgesetzte Tag gekommen ist, begibt sich wieder eine starke Abteilung bewaffneter Träger an den verabredeten Ort. Einige Stunden später erscheinen die mit Feldfrüchten beladenen Wakikuyu, Männer und Weiber, zu Hunderten, und nun findet in größter Hast der Handel zwischen den beiden gleich geängstigten Parteien statt, und in wenigen Minuten sind Berge von Lebensmitteln gegen Perlenstränge vertauscht. Sowie jedoch ein erschrockener, gewöhnlich grundloser Ausruf auf irgend einer Seite laut wird, entsteht Panik und rasende Flucht auf beiden Seiten. Solcher Art ist der gewöhnliche Verlauf dieser Märkte, und trotzdem es häufig Verwundete und Tote, besonders auf seiten der Eingebornen, gibt, kommen die Märkte doch immer wieder und leicht zu stande. Alle in der Umgebung mehrerer Tagereisen lebenden Masai tauschen ihre Pflanzennahrung von den Wakikuyu ein. Die Lebensmittel sind billig; wir bekamen für einen Perlenstrang Ration für 2 bis 4 Leute. (In Taweta erhielt jeder Mann fünf Perlenstränge täglich für seine Verpflegung.)

An Haustieren halten die Wakikuyu Rindvieh, Ziegen, Schafe und Hühner; Ziegen kastrieren sie einseitig.

Die Hautfarbe der Wakikuyu ist ein rotes, mehr oder minder dunkles Schokoladenbraun, das Haar grob und kraus, die Nase breit. Sie sind gut und muskulös gebaut, selten über Mittelgröße, doch sind sie ausdauernd und vertragen ausgezeichnet große Temperaturunterschiede. Die jungen Männer, die Krieger, tragen das Haar in verschiedener Tracht, meist zu zahlreichen dünnen, schnurförmigen Strähnen gedreht, die vorn wie Fransen bis zu den Augen herabhängen und rückwärts bedeutend länger sind, d. h. durch Eindrehen von Bast bedeutend länger gemacht werden. Häufig sind die hintern Strähne zu einem kurzen, schweinschwanzähnlichen, spitz zulaufenden kurzen Zopf zusammengebunden; auch die Stirnsträhne läßt man häufig in zwei oder drei kurze Zöpfe auslaufen. Bei jungen Leuten sieht man manchmal kurze Federn ganz dicht in das Haar eingebunden, so daß es wie ein Vogelbalg aussieht; ältere Leute halten nichts auf einen besondern Haarputz. Die jungen Mädchen lassen von ihrem Haarwuchs nur um den Haarwirbel herum eine kreisrunde Stelle stehen. Alle Geschlechter und Altersklassen entfernen jeden sonstigen Haarwuchs am Körper. Die jüngern Leute beschmieren ihren Körper reichlich mit einem Gemenge von roter Erde und Fett; schmücken sich die Krieger zum Kampfe, dann tragen sie die rote Fettschicht gern in grotesker Art auf, z. B. nur um den Mund herum oder

um die Augen, und bemalen auch den Körper mit weißer oder gelber Erde in oft scheußlicher Weise, um den Feind schon durch den bloßen Anblick in Furcht zu versetzen. Das schöne Geschlecht tätowiert sich Brust und Bauch mit drei bis fünf Reihen runder, erbsengroßer, glänzender Hautnarben; man hebt dabei die Haut mit den Fingerspitzen in die Höhe und schneidet sie weg.

Die Kleidung der Männer besteht aus einem rechteckigen Stück Ziegenfell, das kaum den Oberkörper bedeckt und an der rechten Schulter zusammengebunden ist; weiter gehört dazu ein herzförmig zugeschnittenes Sitzleder, das an einer dünnen Schnur vom Halse herabhängt. Die jungen Männer dulden gewöhnlich noch weniger Kleidung an sich; sie drehen das Mäntelchen wie eine Schnur zusammen und tragen es als Gürtel.

Die Frauen tragen ein Schurzleder aus Ziegenfell um die Hüften geschlungen, welches bis zu den Knien oder Knöcheln reicht; bei Regen oder besonders kühlem Wetter überdies noch das große, vom Halse bis zu den Knien reichende Frauenleder.

Die Wakikuyu tragen Schmuckgegenstände in den Ohren, am Halse, an den Ober- und Unterarmen, um die Lenden, unterhalb der Kniee und an den Fußgelenken; es sind häufig Nachahmungen von Masai-Schmuck. Die Ohränder werden vielfach durchbohrt, die Ohrläppchen ausgedehnt und Stäbchen, Holzscheiben u. dgl. hineingesteckt. Am linken Oberarm tragen die Männer verschiedenartig geformte Armringe aus Elfenbein, Büffelhorn oder auch Holz, um den Leib mehrere dunkelblaue Perlschnüre oder mit Perlen und Kettchen besetzte Ledergürtel. Auch selbst erzeugte Perlen aus glänzenden schwarzen oder strohgelben Samenkörnern findet man. An Waffen haben sie Speere, Bogen und Pfeile, lange Schwerter, hölzerne Wurfkeulen und Schilde. Die Speere sind kurz und haben eine breite, langovale Klinge. Die Pfeile tragen eiserne Spitzen, welche mit dem eingedickten Saft des Moriobaumes vergiftet sind; die Verwundungen, welche in unserer Karawane vorkamen, machten indes nicht den Eindruck, als ob sie von vergifteten Waffen herrührten, und der Heilprozess verlief ganz normal. Die Pfeilköcher aus Leder enthalten zwölf bis fünfzehn Pfeile, außerdem stets zwei Holzstäbe, die zum Feuermachen dienen. Die Klängen der Schwerter sind oft 1 m lang und werden an einem breiten Ledergürtel in einer Scheide stets an der rechten Seite getragen. Die Schilde aus Büffelhaut sehen in Größe, Form und Wappenmalerei jenen der Masai fast gleich. Beinahe in der Hand eines jeden Kikuyu sieht man einen Spazierstock, oft von Manneslänge und darüber, mit dem dickern Ende nach unten — eine Sitte, die auch bei den Wakamba und den

v. Höhnel, Ostäquatorial-Afrika.

Masai Moruo wiederkehrt. Nach ihren Waffen zu urteilen, sind die Wakikuyu sehr geschickte Schmiede.

Beide Geschlechter schnupfen und kauen Tabak; den Schnupftabak bergen sie in kleinen, zierlich geformten Dosen aus Elfenbein oder Horn, die am Halse hängen. Beim Kauen halten sie den Knäuel zwischen den untern Schneidezähnen und der Unterlippe.

Die Wakikuyu wohnen in vielen kleinen Dörfern vereint; das bergige Terrain verhindert die Anlage ausgedehnter Ortschaften. Diese Ansiedelungen sind oft reizend in Waldboskettens hineinverlegt oder an Abhängen inmitten von Bananenpflanzungen angelegt. Die Hütten sehen sehr nett aus, sind rund und mit einem flach kegelförmigen, stroh- oder schilfgedeckten Dache versehen, über welches der Mittelpfeiler hinausragt. Das Dach springt über die senkrechten Wände vor und wird außen noch von Stützen getragen. Die Wände bestehen aus einem korbartigen Zweiggeflecht, das außen entweder mit schön zugehauenen und aneinandergereihten Bohlen verdeckt oder mit Leimerde glatt verschmiert ist. Neben jeder Hütte stehen zwei kleine Hütchen als Vorratskammern.

Bei den Wakikuyu gibt es keine so strenge Scheidung in Krieger und Verheiratete wie bei den Masai; auch die ältern Männer beteiligen sich an den Kämpfen. Die Krieger wohnen in den elterlichen Dörfern, jedoch in gesonderten Hütten, beisammen. Zwischen den ledigen jungen Leuten herrscht freier Verkehr. Ein Krieger mag heiraten und dennoch weiter Krieger bleiben, d. h. sich fleißig einfetten und schmücken, den Tag über herumstolzieren und jede Arbeit unter seiner Würde finden. Im Kikuyulande gibt es weder einen Beherrscher des ganzen Landes, noch solche über die einzelnen Gebiete; es gibt nur zwei Oberleibone (Medizinmänner), die wir indes nicht kennen lernten: der eine wohnt am Saganaflusse, der andre im Bezirke Kakati, welcher östlich von unserm letzten Lagerplatze im Kikuyulande gelogen sein soll. Jedes Thal wählt vier Obere: einen Ältesten, Samaki genannt, einen Untersamaki oder Stellvertreter, einen Leibon und einen Leigwoanan; letzterer, gewöhnlich ein älterer Krieger, ist der Sprecher bei den Beratungen, der Anführer bei Kämpfen, ganz wie der Leigwoanan beim Masaivolke. Die wirkliche Macht aller dieser Würdenträger ist gewöhnlich eine sehr geringe. Die Samakis haben die Obliegenheit, die gebräuchlichen Strafen zum Vollzug zu bringen. Einige derselben seien im Folgenden angeführt. Hat sich ein Kikuyu eines Mordes oder Totschlags schuldig gemacht, so ist er zur Zahlung von 100 Ochsen verpflichtet; besitzt er nicht so viel Vieh, so müssen seine Verwandten beisteuern. Tötet er eine seiner Frauen oder einen seiner Sklaven, so wird darüber nicht weiter gesprochen, tötet er aber den Sklaven eines andern, dann besteht die Entschädigung in 4 Ochsen.

4

Stiehlt ein Kikuyu einen Ochsen oder ein Schaf, so hat er den zehnfachen Betrag als Strafe zu erlegen; stehlen mehrere in Gemeinschaft einen Ochsen, so hat merkwürdigerweise jeder nur einen Ochsen als Sühne zu erlegen. Wird ein Kikuyu bei einem Diebstahle vom Eigentümer betroffen und bei der Verfolgung getötet, so erwachsen dem Totschläger daraus weiter keine unangenehmen Folgen.

Die Wakikuyu halten Sklaven; gewöhnlich sind es Wakamba- und nur selten Masaimädchen. Die Wakikuyu sind sehr erwerbs- und handelsüchtig und treiben an den Grenzen einen lebhaften Lebensmittelhandel mit den Masai und den Karawanen.

Von einem Gott oder andern übersinnlichen Vorstellungen haben die Wakikuyu kaum einen Begriff; meist wohnte ihr „Gott“ auf dem Kilimara (d. i. Kenia), doch war ihnen alles Neue, Wunderbare und Unerklärliche überhaupt „Gott“. Man sieht häufig Amulette, die aus einem kleinen Bündel von Hörnern, Stäbchen u. dgl. bestehen, doch sonst keine Fetische oder geheiligte Örtlichkeiten.

Die Wakikuyu heiraten oder kaufen vielmehr mehrere Weiber, je nach Mafgabe ihres Vermögens; Reiche haben deren 7 bis 8. Der Durchschnittspreis einer Frau beträgt 5 Ochsen, 9 Ziegen oder Schafe und einen großen Topf voll Honig. Hat der Heiratslustige den Kaufpreis auf einmal oder nach und nach dem Vater seiner Auserwählten bezahlt, dann kann er sie heimführen, was ohne viele Zeremonien geschieht. Nur ein Ochsenchmaus wird abgehalten.

Stirbt ein älterer Kikuyu oder eine seiner Frauen, so wird ein Trauermahl gehalten und hierzu ein Ochse geschlachtet; besafs der Verstorbene mehrere Frauen in mehreren Hütten, dann schlachtet außerdem noch jede Frau für sich ein Schaf. Beim Trauermahl für einen verstorbenen Jüngling oder Mädchen wird nur ein Schaf verzehrt. Der Tote wird irgendwo auf seinem Grundstücke begraben; nur solche, welche keine Anverwandte haben, läßt man ohne weitere Umstände einfach liegen, ohne sie zu begraben.

Die Beschneidung der Männer (nach Masai-Art) ist allgemein; ob eine solche auch bei den Mädchen ausgeführt wird, war nicht in Erfahrung zu bringen. Ziegen und Schafe töten die Wakikuyu durch Erwürgen, so daß kein Blutstropfen verloren gehen kann; Ochsen töten sie ebenso wie die Masai: Maul und Nasenlöcher werden zusammengeschnürt, und wenn das Tier halb erstickt ist, wird es durch einen Messer- oder Speerstich ins Genick getötet.

Lasten werden am Rücken mittels eines um die Stirne gelegten Riemens getragen.

An Tauschwaren nehmen die Wakikuyu alles; im Süden waren die roten sogen. Masai-perlen (Samesame) am begehrtesten, im Norden die weißen, besonders wenn sie nicht

zu klein waren. Daß die Gulabijo- (rosafarben) Perlen die eigentlich von den Wakikuyu verlangte Gattung wäre, haben wir nicht gefunden; blaue Perlen (madschi bahari) gingen schlecht, doch waren alle andern Arten größerer und besserer Perlen sehr begehrt; ebenso verlangten sie Kaurimuscheln, und zwar sind zehn solcher einem Perlenstrang gleichwertig. Geschätzt sind ferner dicker Messingdraht (Kitschango), und Eisendraht (Segenge), weniger begehrt dagegen dünne Eisen-, Messing- oder Kupferdrähte. Von Stoffen ziehen sie weißes Baumwollzeug allen andern vor.

#### B. Stämme der nilotischen Sprachgruppe.

Der interessanteste und gleichzeitig mächtigste Volksstamm unsers Forschungsgebietes sind die Masai; sie bilden den am weitesten nach Süden reichenden Teil der nilotischen Völker. Die weiter nördlich wohnenden Kamassia, Suk, Turkana, Karamoyó und Lango stellen den Zusammenhang mit den Schilluk und Bari her.

Die Masai sind ein ausgesprochenes Nomadenvolk. Das Gebiet, welches sie durchstreifen, reicht im Süden bis zum 6.° Südbreite. Die Ostgrenze folgt dem Oberlaufe des Panganiflusses, dann dem Lederick-(Kiboñoto)flusse und geht um den Nordfuß des Kilimandscharo herum bis Kimangelia; von da hat man eine Linie bis Ngongo Bagáss und der Westgrenze des Kikuyulandes entlang bis zum Westfuß des Kenia zu ziehen. Die Nordgrenze deutet ungefähr eine von der Mündung des Guasso narók in den Guasso Njiri nach Südwesten gezogene Linie an, die Westgrenze ist nicht genau bekannt, doch dürfte sie im allgemeinen der Meridian 35° 40' O. v. Greenw. bezeichnen. Dieses Gebiet weist die größte Mannigfaltigkeit in bezug auf physische Verhältnisse auf, es umfaßt ebenso trockne, wasserlose Steppen, wie immergrüne, neblige Hochländer. Ihr Land teilen sie in Gebiete und diese wieder in Bezirke. Das südlichste Gebiet heißt Kibaia. Die Umgebung des Meru und des Kilimandscharo bildet das Gebiet Sigirari; Unterabteilungen desselben sind Njiri und Leitokitók. Daran schließt sich weiter im Norden der Distrikt Matumbato, weiterhin Kapotéi, westlich davon liegt Doglán. Die Landschaft nördlich vom Naiwascha-See heißt Kinangóp und das westlich vom Kenia gelegene Hochland Leikipia.

Ein Herum- und Durcheinanderwandern der Masai kommt nicht vor; sie bleiben stets in den Grenzen ihrer Bezirke, und ein Wandern findet nur insoweit statt, als es die Grasverhältnisse erfordern.

Die Masai halten fest an ihren angestammten Sitten und Gebräuchen und haben sich sehr ursprünglich zu erhalten gewußt; sie gehen Vermischungen mit andern Stämmen nicht ein, sehen vielmehr auf dieselben mit Verachtung herab. Die Masaisprache, wie sie im Norden ge-

sprochen wird, ist genau dieselbe wie im Süden, doch mag es unter den Masai geringe physiologische Unterschiede geben, wie Thomson behauptet. In ihrer äußeren Erscheinung haben sie wenig vom Negertypus, sie sind schlank gewachsen und im allgemeinen über mittelgroß. Die Muskelentwicklung ist gering, die Hautfarbe ein durchscheinendes Schokoladenbraun, das Kinn spitz und vorstehend, die Lippen schmal, die Nase weniger breit als beim echten Neger; die Augen sind auffallend lang geschlitzt und horizontal gestellt. Das Haar ist wohl gekräuselt, doch viel feiner als beim Neger, und meist weniger üppig. Der Körper ist prächtig ebenmäßig entwickelt, Hand- und Fußgelenke sind auffallend schmal. Der Gesichtsausdruck junger Männer ist häufig ein frauenhafter, und einnehmende Gesichtszüge sieht man weit häufiger bei Männern als bei Frauen, welche im allgemeinen einen viel negerhafteren Eindruck machen; die Lippen derselben sind voller, das Haar krauser und die Hautfarbe durchschnittlich vielleicht um einen Schatten dunkler. Der Busen junger Mädchen ist klein, voll, gut entwickelt und aufgesetzt, wird jedoch bald welk und schwindet. Während die Männer unter den Masai ihre schöne ebenmäßige Gestalt auch im Alter behalten, schrumpfen die Frauen zu häßlichen welken Skeletten zusammen. Bei den Masai findet eine so strenge Scheidung in Verheiratete und Unverheiratete statt, daß ihre Lebensgewohnheiten getrennt behandelt werden müssen.

Als kleine Kinder heißen die Masai beider Geschlechter „ngerai“; den noch kindisch angelegten Knaben nennt man „lajón“. Die bereits mannbarren Mädchen heißen „doje“, plur. „ditto“, die Knaben „barnoti“. Der 12—14 Jahre alt gewordene Barnoti muß sich einer schmerzhaften Operation unterwerfen. Danach begibt er sich in Gesellschaft einiger Leidensgefährten für eine Zeitlang in den Busch, um mit Pfeilen kleine Vögel zu schießen. Dabei führen sie kein abgeschlossenes Leben, denn wir sahen solche Knaben öfters in unserm Lager; man erkennt sie sofort an einem langen Ledermantel, der von den Schultern bis zu den Knöcheln reicht, an einem Kranz von Vogelbälgen, den sie um den Kopf herum tragen, und zwei Straußfedern im Haar. Einer ähnlichen Operation entgeht übrigens auch die Doje nicht; daraufhin tritt sie jedoch in die Welt, d. h. sie verläßt den väterlichen Kral und zieht ins Kriegerdorf, wo sie nun ideal schöne Jahre verlebt, bis sie geheiratet, d. h. gekauft wird; dann heißt sie „sjangicki“. Ist sie alt geworden, dann heißt sie „gogo“, wenn noch älter „gogo oláj“. Aus dem Barnoti wird ein „morán“, d. h. Krieger. Bisher hatte er mit seinen Eltern und jüngern Geschwistern im väterlichen Krale gelebt, aß Fleisch und Vegetabilien und trank Milch dazu oder was es eben gab. Das hört nun auf. Er erhält einen wirklichen Speer mit fast meter-

langer Klinge, einen großen Schild aus Büffelhaut mit dem Gebietswappen in weißer, roter und schwarzer Farbe an der Außenseite, ferner ein langes gerades Schwert und eine kleine zierliche Keule aus schwerem, eisenhartem Holz. Woher der Moráo, sein Vater, das alles bezieht, werden wir später erfahren; jedenfalls dauert es eine geraume Weile, bis seine Ausrüstung vollständig ist, und unser neugebackener Morán geht das erste Halbjahr vielleicht nur mit einem Speer bewaffnet umher. Damit zieht er hinaus in den Moránkral seines Bezirks, wo er nun in Gemeinschaft mit andern Moráns und den bereits mannbarren, jedoch noch unverheirateten Mädchen ein äußerst freies Liebes- und Soldatenleben führt. Obwohl ein solches ländlich-sittlich ist, so hat er doch allen Grund, sich vor etwaigen Folgen in acht zu nehmen. So grausam, wie Thomson es schildert, sind die Masai in dem Falle, daß ein Mädchen im Moránkral guter Hoffnung wird, nicht; es verfällt nicht nur nicht dem Tode<sup>1)</sup>, sondern ihr Vater darf sich sogar darüber vergnügt die Hände reiben und es als ein freudiges Ereignis begrüßen, da der Geliebte auch seinen Teil an den Folgen zu tragen hat. Dieser hat den Vater des betreffenden Mädchens mit 8 Töpfen Honig, ebensoviel Töpfen Honigbier, einem Ochsen, einer Ziege und einem Schafe zu entschädigen; dann erst ist diese Angelegenheit für ihn erledigt. Andererseits hat es mit der von Thomson angeführten Präventivmaßregel seine Richtigkeit.

Der Morán muß ausschließlich entweder von Milch oder von Fleisch leben, darf darin jedoch abwechseln. Daß er vor dem Übergang von Milch zur Fleischnahrung, oder umgekehrt, stets vorher ein Brechmittel einnimmt, wie andre Reisende erzählen, ist vielleicht richtig, doch konnten wir nichts darüber erfahren. Fleisch irgend einer Wildart rührt überhaupt kein Masai an, der Morán darf jedoch auch weder Vegetabilien noch Honigbier zu sich nehmen, ebensowenig Tabak kauen oder schnupfen und wird eher seine kuhledernen Sandalen benagen, als zu andrer Nahrung als Milch und Fleisch greifen. Bei längern Wanderungen machen sie insofern eine Ausnahme, als sie das überall im Lande häufige Akazienharz kauen. Ihre Mahlzeiten bestehen aus gekochtem oder leicht angebratenem Fleisch; Milch zu kochen, ist das größte Verbrechen in den Augen der Masai, auch wenn es ein Fremder thut. Dem gekochten Fleisch setzen sie eine Rinde zu, welche die Suppe, die sie trinken, rot färbt. Ihre Mahlzeiten nehmen sie stets abseits, möglichst un gesehen, ein, und sie geben sich dabei, wenn möglich, einer

<sup>1)</sup> Das Suahiliwort ku-oa bedeutet heiraten und ku-na töten, daher wahrscheinlich der Irrtum Thomsons. Kein Eingeborner Afrikas wird seine Töchter, die für ihn ja nur Verkaufsobjekte sind, töten.

fast unglaublichen Völlerei hin; doch sind sie nach einer solchen auch im stande, mehrere Tage zu fasten. Bei den Händlern ist allgemein der Glaube verbreitet, daß die Masai-Moráns in die höchste Wut geraten, wenn Fremde sie beim Essen beobachten. Mit unsern Erfahrungen stimmt das nicht ganz, abgesehen davon, daß wir sie oft im Lager bewirteten. Einer ganz regelrechten Mast geben sich die Moráns speziell vor Raubzügen hin, um stark und tapfer zu werden.

Die Pflichten des Morán bestehen in der Sorge für die Sicherheit des Bezirks; aus dem Grunde stehen die Moránkrale stets an den bedrohtesten Grenzorten. Einen weitem Zeitvertreib in seinem Leben bilden die Raubzüge um Vieh, die oft lange dauern und in fernen Ländern ausgeführt werden. Eine gewöhnlichere Zerstreung ist ihm das Erschrecken von Handelskarawanen, um sie gefügiger und freigebiger zu machen. Singend und tanzend nähert sich die Moránschar dem Lagerplatze und hockt sich dann geduldig und schweigend abseits nieder, bis der Tribut verteilt ist. Früher betreten sie unter keinen Umständen den Lagerraum. Dem Morán selbst liegt weniger an den Perlen, doch ist er ein unverschämter und unermüdlicher Bettler. Da steckt sein Liebchen dahinter, die ihn dazu zwingt und ihn schilt, wenn er nicht mit vollen Händen heimkommt. Der Morán ist seiner Auserwählten sehr zugethan; aus der ihm zu Gebote stehenden Mädchenschar hat er sich nur eine auserkoren, und dieser bleibt er meistens längere Zeit hindurch treu. Die Ordnung im Krale und unter den Moráns hält ein älterer, gewählter Morán aufrecht; er ist der Leigwoanan, der Führer im Kampfe, der Sprecher bei Beratungen und Unterhandlungen. Vereinigen sich sämtliche Moráns eines ganzen Distrikts, dann hat der Distrikts-Leigwoanan die Führung. Ebenso gibt es einen obersten Leigwoanan für alle Masai im allgemeinen; es dürfte derselbe der Gebiets-Leigwoanan von Sigirari sein. Daneben gibt es Gebietsleibone (Medizinmänner) und einen obersten Masai-leibon, namens Mbatíán (wir halten dies wenigstens für seinen Namen und nicht, wie andre, für einen Titel). Er ist hoch angesehen, und seine Zauberkräfte sind außerordentlich gefürchtet; seine Kunst hat ihn zum vermögendsten Masai gemacht. Er lebt am Ngare na erobi, nordwestlich vom Kilimandscharo. Sonderbar ist es, daß mehrere der Masai-Medizinmänner, unter andern der mächtige Leibon von Leikipia, Lekibés, und der von Kinangóp, Lelgóss, Waknafi und keine Masai sind. An Raubzügen nehmen im allgemeinen keine Moráns teil; wir begegneten indes einem Kriegszuge, bei welchem einige ältere Männer eine entschieden leitende Rolle spielten. Je nach der Größe und Bedeutung eines Kriegszuges sind auch die Vorbereitungen verschieden. Vor einem großen Raubzuge nach

fernen Gegenden, an welchem sich oft 1000 und mehr Krieger beteiligen, bestehen sie hauptsächlich in einer mindestens neun Monate dauernden Völlerei mit Fleisch und Blut und in der Entsendung einer Deputation zu Mbatíán, um Rat und Kriegsmedizin zu holen. Während dieser Mastzeit, welche sie „ndorossi“ nennen, ziehen sich die Krieger in ein Walddickicht zurück; als Kleidung haben sie während dieser Zeit das lange, bis zu den Füßen reichende Frauenfell an. Während dieser ganzen Zeit dürfen sie mit der übrigen Gemeinschaft durchaus keinen Verkehr haben. Solcher Ndorossi macht ein Morán während der 10—12 Jahre, welche er diesem Stande angehört, 3—4 mit.

Als Morán ist der Masai frech, aufgeblasen, leicht erregbar und diebisch. Seine Sehnsucht geht danach, seine Waffen in Blut zu tauchen, und wenn es auch nur das eines verlaufenen oder zurückgelassenen halbverhungerten Trägers ist. Seine Waffen sind meistens ein fürchterliches Ungetüm von Speer, der fast ganz aus Eisen besteht, ein gerades Schwert und ein großer und schwerer Schild aus Büffelhaut; die kleine zierliche Holzkeule, die neben dem Schwert im Gürtel steckt, mag kaum zu den Waffen zu zählen sein. Selten sieht man Bogen und Pfeile anstatt des Speers.

Sollten indes die Masai ihre Siege mit diesen Waffen allein zu erringen haben, dann würde es vielleicht schlecht um sie stehen; da kommt jedoch noch eine recht wirkungsvolle Toilette zu Hilfe. Sein Mäntelchen aus Ziegenleder windet der Morán wie einen Strick zusammen und trägt es als Gürtel; den überflüssigen Schmuck läßt er zuhause. Kopf und Schultern werden reichlich mit rotgefärbtem Fett bestrichen, so daß er wie von Blut triefend aussieht. Unterhalb der Kniee befestigt er jederseits einen Streifen des Colobusaffenfells, das mit dem langen Behang schöner weißer Haare nach vorn zu wegsteht. Am Rücken, um den Hals gebunden, trägt er die Naibere, ein wallendes Stück weißen Baumwollzeuges, das in der Mitte mit einem roten Besatz versehen ist; darüber kommt ein großer, reicher Federkragen aus schwarzen Geierfedern, und um das Gesicht die Kriegsmaske, ein Kranz in Leder gefaßter schwarzer Straußfedern. So angethan stürmt er dahin, den Schild in der Linken, den hochehobenen, stoßbereiten Speer in der Rechten, mit fliegendem Mantel und teuflischem Geschrei. Einem solchen Anblicke kann kein Afrikaner widerstehen, und in atemloser Flucht weicht jeder Feind vor ihm zurück. Wer sich jedoch durch einen phantastisch angethanen Wilden mit einem blitzenden Speere nicht einschüchtern läßt, der braucht die Masai auch nicht zu fürchten, weil hinter all dem scheinbaren Selbstbewußtsein derselben viel Unverschämtheit und nur sehr wenig wirklicher Mut steckt.

Heutzutage kommt es kaum mehr zu so großen Raubzügen, wie früher erwähnt wurde. Solche erfordern die Mitnahme großer Herden eignen Viehs zur Beköstigung. Eine Seuche räumt seit ungefähr 15 Jahren in schrecklicher Weise unter dem Viehstand der Masai auf; während man vor dieser Zeit Hunderte von Ochsen und Schafen billig von ihnen kaufen konnte, sind sie heute nicht im stande, auch nur ein Stück abzutreten. Die Schafzucht spielte früher bei den Masai keine Rolle, da Schafe eigentlich nur Weibernahrung sind. Heutzutage haben sie ihr ganzes Augenmerk darauf gerichtet, da diese Tiere sich bisher seuchenfrei erwiesen, und vertauschen Rindvieh, wo sie nur können, gegen Schafe oder Ziegen. Wir konnten jederzeit einen großen Ochsen für 3—4 junge weibliche Schafe oder Ziegen erhalten und so unsern Vorrat von lebendem Fleisch mehrfach vergrößern. Ihre Blütezeit ist somit vorbei, und ihre Mittel erlauben es ihnen nicht mehr, wie einst, mit großen Viehherden im Vorrat weite, vorsichtig und sicher ausgeführte ertragreiche Raubzüge zu unternehmen. Die nähere, leichter erreichbare Umgebung ist teils ausgeraubt, teils gewitzigt und auf der Hut. Die Masai holen sich immer häufiger Niederlagen; es geht überhaupt bergab mit diesem interessanten Volke. Raubzüge werden heute nur selten ausgeführt, und wenn die meisten Kilimandscharo-Reisenden häufig von Kriegszügen erzählen, die bei Taweta vorkamen, so beruhen diese Erzählungen auf Täuschungen von seiten der Eingebornen und der eignen Träger. Letztere haben das größte Interesse, den Europäer einzuschüchtern, da sie es vorziehen, in Gesellschaft der lebenswürdigen Arkadier im Pombe zu schwelgen, als mit ihm in der Umgebung herumzuschwärmen. Während unsrer ganzen langen Reise sind wir nur zweimal auf Morántrupps gestossen, die auf Viehraub ausgingen.

Glaubt der Morán genügend mitgemacht zu haben, oder stirbt sein Vater, dann tritt er aus dem Moránkral aus, heiratet und wird damit ein „morío“. Er kauft sich so viele Frauen, als die Wartung seiner Herden erfordert, denn er heiratet nicht aus Liebe, sondern um Arbeitskräfte zu erlangen. Die frühern Manieren eines Morás legt er ab und wird der gute, ganz lebenswürdige Mensch, der er überhaupt immer war. Als sichtbares Zeichen trägt er an jedem Ohre eine große Messingscheibe aus dickem, spiralig zusammengewundenem Draht. Den guten langen Speer und den Schild gibt er vielleicht seinem jüngern Bruder oder vertauscht sie gegen Vieh, denn jedes dieser Stücke ist selbst unter Brüdern eine Kuh wert. Er selbst begnügt sich mit einem schlechten Speer oder Bogen und Pfeil. Nun kann er sich auch ein abwechslungsreicheres Menu gestatten und sich Bohnen, Mais und Bananen von Kikuyu oder dem Kilimandscharo zu Gemüte führen, Honigbier

trinken und Tabak schnupfen oder solchen mit Natronsalt (Makate) gemischt kauen; dafür gibt es seltener Fleisch, wenigstens solches von Ochsen.

Die Masai leben in Dörfern (bumba) beisammen. Die Hütten sind niedrige,  $1\frac{1}{2}$ —2 m hohe Bauten mit  $3$ — $3\frac{1}{2}$  m Durchmesser; sie bestehen aus einem Gerippe von dünnen, biegsamen Holzstäben, die im Kreise in die Erde gesteckt und gegen die Mitte zu zusammengebogen sind. Die Zwischenräume sind mit Reisig verflochten und das Ganze mit einer aus Kuhmist und Erde bestehenden Mischung glatt überstrichen. Die Hütten sehen aus, wie aus dunkler Pappe gemacht, und sind ganz dünnwandig. Mit Ausnahme eines schmalen Eingangs gibt es weiter keine Öffnungen. Die Hütten sind im Kreise angeordnet und kleben aneinander wie Bienenwaben. Im Innern des derart gebildeten Krals stehen noch einzelne Hütten, die als Vorratskammern oder zum Nachtschutz für junge Kälber und Ziegen dienen. Während der Nacht hält sich das Vieh im und um den Kral herum auf. Moránkrale unterscheiden sich von Moróokralen durch den Mangel einer Dornhecke, mit welcher die letztern stets umzäunt sind. Die Einwohnerzahl solcher Kräle ist sehr verschieden und beträgt manchmal 1000 und mehr Seelen. Wenn der Weidewechsel ein Wandern und Verlassen der Bumba notwendig macht, dann wird das Gestäbe der Hütten häufig mitgenommen. Die wenigen, in Milchgefäßen, Strohmatte, Töpfen und rauchgaren Ochsenhäuten bestehenden Habseligkeiten werden auf Esel, Tragochsen und auf die Weiber gepackt, und so wird weitergewandert. Am neuen Weideplatz angelangt, ist es wiederum Sache der Weiber, die bumba aufzubauen. Für die erste Zeit wird das Gerippe vorläufig mit vielen Ochsenhäuten bedeckt.

Der Viehstand der Masai besteht aus Rindvieh, Ziegen, Schafen und Eseln, außerdem halten viele noch Hunde. Da ihr Vieh aus den verschiedensten Gegenden stammt, so sind alle möglichen Rassen und Mischrasen darunter vertreten. Gewöhnlich trifft man das kleine Buckelrind an. In Leikipia sahen wir in geringerer Zahl Rindvieh von ganz außerordentlicher Größe. Es war stets dunkel gefärbt, hatte ganz kurze, stumpfe Hörner und war von so riesigen Körpermaßen, daß allen stets davor bangte, ohne daß es, wie überhaupt das afrikanische Rind, sehr wild gewesen wäre. Das Masai Vieh ist sehr milcharm.

Eine wirkliche Landplage im Masailande bilden die unglaublichen Mengen von Hausfliegen. Ins Lager kommende Masai sind stets von Tausenden solcher Fliegen bedeckt, die jedoch von denselben kaum abgewehrt werden, obwohl sie auf den Lippen und den Augen zu Dutzenden sitzen. Wären diese Fliegen angriffslustig oder so lästig wie unsre Hausfliegen, dann wäre das Masailand die reine Hölle. Zur vollstän-

digen Ausrüstung eines Moráo gehört ein Fliegenwedel aus dem Schweife der Gnuantilope; in Ermangelung eines solchen wird ein Blätterbüschel verwendet.

Die Masai durchbohren die Ohrläppchen und dehnen dieselben stark aus; häufig, doch nicht immer, brechen sie sich 1—2 Schneidezähne aus. Bei Mädchen ist eine Tätowierung von Bauch und Brust durch Erzeugung glänzender Hautnarben häufig. Aller Haarwuchs des Körpers, mit Ausnahme der Kopfhare, wird aufs sorgfältigste entfernt.

Die jüngern Masai, ganz besonders das weibliche Geschlecht, halten an ihrer angestammten Kleidung aus Ziegenfellen fest; nur ältere Moráos hüllen sich hier und da in Baumwollzeug. Ebenso wenig sehnen sich die Masai nach Gewehren, von denen noch kein einziges bei ihnen Eingang gefunden hat.

Zu ihren Schmuckgegenständen verwenden sie hauptsächlich dicken Eisendraht und Kettohen vom Kilimandscharo. Die Mädchen und Frauen umwinden ihre Ober- und Unterarme, sowie die Waden ganz mit dickem Eisendraht; in den südlichen Masaigebieten tragen sie ferner einen tellerförmigen Kragen um den Hals, der ebenfalls aus spiralig gewundenem Eisendraht besteht. Diesen Schmuck können sie nicht nach Belieben ablegen; er gibt ihnen ein ganz eigenartiges Aussehen und zwingt sie zu einem schwerfälligen Gang. Erst als Gogo nehmen sie diese Fesseln ab, die sie trotz der Last gern tragen, um ihre Sprößlinge damit zu zieren. Die Mädchen bedecken ihre Blößen mit einem sie ganz umschließenden Lederschurz, der vom Gürtel bis zu den Knöcheln reicht; der Busen bleibt frei, soweit ihn die massenhaften, aus Perlschnüren und Kettchen bestehenden Schmuckgegenstände nicht bedecken.

Zur Begrüßung reichen sich Masai-Männer die rechte Hand, rufen dabei „schóro“ (Freund) oder „schórelaj“ (mein Freund) und „sóbj“ (Grüß dich!) aus, was mit „ébj“ zu beantworten ist.

Mädchen und Frauen werden ebenfalls erst mit „ditto“ oder „sjangiki“ angerufen und mit „tagwénja“ begrüßt; sie geben nicht die Hand, sondern antworten meistens „iko“, seltener „tagwénja“. Will man ihnen die Hand reichen, so muß man sie mit „hólele“ dazu auffordern. Frauen grüßen nie zuerst. Leichtes Bespuken von Gesicht und Händen gilt in allen Ländern unsers Forschungsgebietes als Zeichen der Freundschaft und des Wohlwollens. Geschenke müssen beim Überreichen ebenso behandelt werden, Käufe werden durch Bespuken der beiden Objekte besiegelt.

Bei Besprechungen und Beratungen hocken sich die Masai hinter ihren vorgehaltenen Schilden zu einer Gruppe zusammen; der Speer wird in den Boden gepflanzt. Sie verhalten sich dabei sehr ernst und gemessen und hören aufmerksam zu, ohne jemals den stets aufrecht stehenden

Sprecher zu unterbrechen. Der Sprecher hält immer seine zierliche Keule in der Rechten und gestikuliert damit lebhaft. Jede Angelegenheit wird in förmlichster Weise und mit weitschweifigen Reden abgethan. So verrufen dieses Volk als blutdürstig und kriegerisch ist, so kommt es selbst nach erstem Zwiespalte nur selten zum Kampfe. Tötet z. B. ein Träger aus Angst oder in der Notwehr unter sonst friedlichen Verhältnissen einen Morán, dann braucht es durchaus nicht zu weitem Feindseligkeiten zu kommen, denn es wird einfach in endlosen Beratungen die Sühne festgestellt, die dafür zu bezahlen ist. Gewöhnlich beträgt die Buße, für welche stets die ganze Karawane, wenn sie auch aus vielen Händlern zusammengesetzt ist, gemeinsam einsteht, den Wert von 50 Kühen. Tötet ein Morán einen Träger aus Übermut, dann wird allerdings von den Masai keine Entschädigung geboten. Die Masai kennen eine Menge Gesänge und Tänze und zwar für verschiedene Gelegenheiten verschiedene. Einzelne Tänze werden nur von den Morán, andere in Gemeinschaft mit Mädchen aufgeführt.

In einigen Gebieten gibt es unter den Masai Wakuafi oder Wandorobbo in abhängiger, dienender Stellung; im allgemeinen halten sie jedoch keine Sklaven. Die Karawanenleute verachten sie und bezeichnen sie stets als „sigiría“, d. h. Esel, weil sie Lasten tragen. Die Händler und Handelskarawanen im allgemeinen nennen sie „laschomba“. Von ihren Gebräuchen bei Todesfällen wissen wir nichts anzugeben; wir haben nirgends weder Grabstätten noch herumliegende Schädel oder Knochen gesehen.

Die Masai haben gewisse Vorstellungen von einem Gott, einem höchsten Wesen, das sie „Ngai“ nennen. Ngai wohnt auf dem Kibo und auf dem Kenia, er haust ebenso in Gebieten, wo die Thätigkeit vulkanischer Kräfte in heißen Quellen, Dampfvolken oder ähnlichem zu Tage tritt. Die Existenz des Ngai macht sich im Blitz und Donner kund und steckt überhaupt in jedem Dinge, das ihnen unerklärlich ist. Von einer zweiten Gottheit haben wir nichts in Erfahrung gebracht.

Damit sind die Sitten und Gebräuche dieses eigentümlichen Volkes noch lange nicht erschöpft. Sie halten an denselben mit großer Zähigkeit fest. Keiner der Reisenden im Masailande hatte sich, ebenso wenig wie wir, eine genauere Kenntnis der Landessprache angeeignet, unser Wissen beruht daher nur auf Beobachtung, sowie auf Auskünften von seiten der Elfenbeinhändler; doch auch die erfahrensten der letztern kennen nicht alle Sitten und Gebräuche der Masai, weil sie sich dafür zu wenig interessieren. Unsere Kenntnis dieses Volkes ist daher besonders in bezug auf seine Überlieferungen und Geschichte und hinsichtlich seiner übersinnlichen Vorstellungen noch sehr unvollkommen. Die vorhandenen Lücken sind von den verschiedenen Reisenden mehr oder

minder phantasievoll ausgeschmückt worden. Ein recht zutreffendes Bild dieses Volkes hat J. Thomson in seinem Reisewerke entworfen; am wenigsten Berechtigung, eine eingehende Schilderung dieses Volkes zu bieten, hatte entschieden H. H. Johnston, da er kaum einen wirklichen Masai, sondern nur Wakuafi von Aruscha a dschu zu sehen bekommen hat.

Die Masai stehen kulturell auf einer niedrigen Stufe, wie es bei Nomadenstämmen im allgemeinen der Fall ist. Mit ihrer Kunstfertigkeit ist es schlecht bestellt. Der Schmuck, den sie tragen, ist eignes Fabrikat, soweit er aus Leder, Perlen und Kettchen besteht, ebenso die Malerei ihrer Schilde; sonst aber verstehen sie sich auf keine Fertigkeiten. Die Speere und Schwerter werden durch Leute angefertigt, die unter ihnen selbst leben und die sie Elkonono nennen. Die Schilde aus Büffelhaut, Bogen und Pfeile und dergleichen kaufen sie von den Wandorobbo, die Naibere und manche andre Gegenstände erhalten sie von den Handelskarawanen.

Unsre Meinung ist, dafs das Wort „elkonono“ einfach Schmied oder Handwerker bedeute und dafs man es mit keinem eignen unterjochten Stamme zu thun habe. Die Zahl der Elkonono oder Schmiede unter den Masai ist eine ganz geringe und mag kaum zwei Dutzend betragen; aus dem Grunde ist es so schwer, von den Masai Speere zu kaufen. Wir wollten uns Speere von ihren Elkonono machen lassen und haben uns im Laufe der Reise angelegentlich nach denselben erkundigt. Nur in grofsen Kralen und volkreichen Distrikten gibt es hier und da einen Elkonono, und wir haben überhaupt nur einen einzigen zu Gesicht bekommen, welchen der Leibon von Leikipia, Lekibés, auf unser Ersuchen ins Lager brachte. Die Elkonono als einen eignen Stamm aufzustellen und von ihnen als einer häfslichen Gesellschaft mit häufig „krummen Beinen“ zu sprechen, wie es H. H. Johnston thut, ist einfach lächerlich.

Masai von Leikipia erzählten uns, dafs die Somali, die sie Eldschüdschu nennen und sehr fürchten, einst eingefallen und bis nach Leikipia vorgedrungen seien. Dasselbe erfahren wir von den Kikuyu. Noch ehe wir davon erfahren, hatten wir in Taweta ein schlimmes Subjekt von einem alten Somäl angetroffen, der behauptete, die Samburugegend bereist zu haben. Wir fragten ihn aus und erfuhren, dafs er bei einem von Gananeh ausgegangenen Raubzug beteiligt gewesen war, der bis zum Kenia ging. Im Keniagebiete hatten sie genügend Elfenbein geraubt und waren umgekehrt. Die von den Masai und von diesem Manne gemachten Aussagen stimmen also überein. Noch wunderbarer ist es jedoch, dafs Kapitän A. Cecchi in Ennarea Nachrichten erhielt, die sich nur auf diesen Raubzug be-

ziehen können, wenn sich auch die übrigen, auf die Landesbeschreibung Bezug habenden Bemerkungen mit dem von uns Gesehenen gar nicht vereinbaren lassen (Siehe A. Cecchi, Fünf Jahre in Ostafrika, S. 408).

Im Masailande, in kleinen, zersplitterten Scharen, die keine besondere Zusammengehörigkeit bekunden, lebt noch ein anderer Stamm, die Wandorobbo. „Ndorobbo“ ist ein Masaiwort und bedeutet „arme Teufel, Leute ohne Vieh oder Besitz“; daraus haben die Wasuaheli den Bantuplural „Wandorobbo“ gemacht und wenden ihn als Stammesnamen auf dieses Volk an. Dasselbe ist noch wenig beobachtet worden. In seiner äufsern Erscheinung sieht es den Masai selbst ungemein ähnlich. Wenn ein Ndorobbo nicht seinen eigentümlichen Jagdspieß bei sich führt, dann weifs selbst ein alter und erfahrener Elfenbeinhändler nicht, wen er vor sich hat, und mufs den Betreffenden erst danach fragen. Alle sonstigen in die Augen springenden Merkmale sind jenen der Masai gleich; ebenso sprechen sie alle die Masaisprache. Letztere ist indes nicht ihre Muttersprache, und sie verständigen sich untereinander in ihrer eignen Sprache. Das Volk ist zu zurückhaltend und scheu, um sich bei einem nur flüchtigen Verkehr näher auszulassen; es sind daher noch keine Sprachproben von demselben erlangt worden. Wir konnten von ihm selbst nur die Bestätigung erhalten, dafs seine Sprache mit jener von Kamassia so nahe verwandt ist, dafs sich beide Stämme untereinander in derselben verständigen können. Danach gehören die Wandorobbo zur nilotischen Sprachgruppe, keinesfalls zur Buschmanngruppe, wohin R. N. Cust sie einreihet. Sie dürften vor mehreren Jahrzehnten durch andauernde Missernten oder ähnliche Beweggründe zur Auswanderung aus ihrer frühern, westlich vom Baringo-See gelegenen Heimat gezwungen worden sein. Sie besitzen weder Vieh, noch treiben sie Ackerbau; ihren Unterhalt finden sie durch Jagd und Bienenzucht. Da sie sich durch die Jagd auf Elefanten nicht nur grofse Fleischmengen, sondern auch das gesuchte Elfenbein verschaffen, so ist ihr Hauptaugenmerk natürlich auf diese Tiere gerichtet. Sie liefern das sogenannte Masai-Elfenbein, denn die Masai selbst befassen sich gar nicht mit der Jagd. Dazu verwenden sie eigne Speere, die aus einem langen, hölzernen Schaft bestehen, in welchen vorn ein kurzer, starker Pfeil eingesetzt werden kann. Beim Zurückziehen des Schaftes bleibt der Pfeil im Tierkörper stecken, und ein neuer kann eingefügt werden. Außerdem haben sie gute Pfeile und Bogen und vergiften ihre Waffen ebenso wie die Kikuyu mit dem eingedickten Saft des Moriobaumes. Trotzdem fällt nach ihrer Aussage ein gut angeschossener Elefant erst frühestens nach 12 Stunden. Die Elefantenjagden betreiben sie stets in

größerer Gesellschaft, meistens nachts, unter Zuhilfenahme von Feuerbränden und immer mit viel Geschrei, um das geängstigste Tier sinnlos und verwirrt zu machen. Büffel jagen sie ebenfalls stets in Gesellschaft und mit Benutzung ihrer Hunde. Der Büffel wird mit Pfeilen angeschossen und viele Stunden lang verfolgt und gehetzt; sobald er sich stellt, bohren sich weitere Pfeile in seinen Leib, bis er schließlich dem Blutverluste erliegt. Die Wandorobbo sind indes schlechte Jäger und vermögen es auch in den wildreichsten Gegenden kaum, von der Jagd, der Bienenzucht und dem Erlös für Elfenbein zu leben, obwohl sie selbst halbverwestes Fleisch nicht verschmähen. Sie halten sich deshalb stets in Gegenden auf, die von Masai bezogen sind, um in schmalen Zeiten von denselben Vieh kaufen zu können. Da sie häufig nicht im stande sind, das Vieh gleich zu bezahlen, so geraten sie in Schulden und dadurch in ein abhängiges Verhältnis zu den Masai. Als Gläubiger haben diese das größte Interesse, stets die Aufenthaltsorte der erstern zu kennen, und sie sind meistens auch genau über die Zahl und Größe der von den Wandorobbo erlegten Elefanten unterrichtet. Einer Handelskaravane wäre es unmöglich, die Aufenthaltsorte der Wandorobbo ausfindig zu machen, wenn die Masai nicht die Führer abgäben, da sie in dichten Wäldern versteckt leben und sich aus denselben der Masai wegen nicht herauswagen. Die Elfenbeingeschäfte werden von den Händlern auch stets im geheimen, meist nachts, abgemacht. Die Wandorobbo haben eine gerechtfertigte Scheu vor ihren gewalthätigen Gläubigern, weil ihnen dieselben den Erlös für das Elfenbein sofort abnehmen würden. Von einem dienenden oder gar der Sklaverei ähnlichen Verhältnisse zwischen den Wandorobbo und den Masai ist jedoch keine Rede. Es gibt wohl sehr abhängige Wandorobbo, besonders in wildarmen Gegenden; einzelne haben sich auch ganz in die Hände der Masai gegeben und befassen sich neben der wenig ertragreichen Jagd mit Bienenzucht, dem Anfertigen von Schilden, Sandalen und dergleichen; dafür gibt es aber auch solche, die fast nie mit Masai in Berührung kommen und ein von denselben ganz unabhängiges Dasein führen. Andre, wie z. B. die Wandorobbo von Miansini, betreiben die Jagd nur mehr als Nebensache und befassen sich mit dem Lebensmittelhandel zwischen den Kikuyu und den Handelskarawanen. Wieder andre haben sich in die Dienste ansässiger Stämme gegeben, bei welchen sie sich in ihrer Weise nützlich machen. Solche gibt es z. B. in Kimangalia und beim Sultan Sedenga der Waruyu. Die fortwährenden Bedrückungen der Masai haben sie ungemein scheu gemacht. Sie fühlen sich äußerst gedrückt, wenn im Karawanenlager gleichzeitig auch Masai anwesend sind. Ein einem Ndorobbo geschenkter Perlenstrang wird demselben sofort vom nächststehenden Morán

entrisen, und sie wagen es daher gewöhnlich gar nicht, Geschenke anzunehmen. Sind sie jedoch allein und in Überzahl, dann lernt man eher ihren wahren und nicht so harmlosen Charakter kennen. Bei unserm Marsche vom Baringo-See nach Norden waren unsre beiden Führer, Wakuafi von Njemss, an einer Stelle ungefähr 100 Schritte voraus. Eine Anzahl von Wandorobbo glaubte diese zwei Leute allein und wollte eben mit vielem Geschrei und erhobenen Speeren über die beiden herstürzen, als sie die nachfolgende Karawane gewahr wurden und in entsetzter Flucht davonsoben. Die kleinen Dörfer, in welchen die Wandorobbo zu 20—40 Einwohnern zusammen wohnen, sind stets derart in Schluchten und Dickichten versteckt, daß man sie fast nie zu sehen bekommt. Am Guasso Njiro-Flusse haben wir ein ganz wohlerhaltenes und nur zeitweilig verlassenes Dorf zufällig angetroffen und in derselben Gegend ein zweites, bewohntes aufgesucht, um Führer zu gewinnen; darauf beschränken sich unsre persönlichen Erfahrungen in bezug auf ihre Wohnorte. Das Dorf war mit einer Dornhecke umgeben und derart in das Dickicht hineingelegt, daß man es nicht übersehen konnte. Es bestand aus ungefähr 20 Hütten, die in Form und Größe jenen der Masai gleich sahen; sie waren jedoch nicht mit Kuhmist gedeckt, sondern viel sorgfältiger aus feinem Reisig gebaut und die Wände mit einer dünnen, schön geschichteten Graslage gedichtet. Die Hütten sahen viel wohnlicher als jene der Masai aus und waren nicht kreisförmig angeordnet, sondern standen regellos herum, so wie es die Waldverhältnisse eben erlaubten. Eine Menge abgenagter Tierknochen lagen allerwärts umher. Im Dorfe herrschte vollkommene Ruhe; ein paar Kinder, die außerhalb spielten, verschwanden bei unsrer Annäherung, und nur ein alter Mann, der eben mit der Ausbesserung eines Bienenkorbes beschäftigt war, blieb bei der Arbeit. Im Dorfe selbst, in welchem Waldesdunkel herrschte, kamen einige Mädchen- und Frauengestalten zum Vorschein, lugten halbversteckt heraus, verschwanden jedoch sofort, wenn wir hinsahen; auch sie glichen ganz den Masaifrauen. Obwohl diese Dorfbewohner sicher noch nie aufgesucht worden waren, so schenkte man unsrer Anwesenheit dennoch keine Aufmerksamkeit. Wir brauchten jedoch die Männer, da wir sie über den weitem Lauf des Guasso Njiro befragen wollten, und da sich niemand weiter blicken liefs, veranlafsten wir den Alten, sie herauszurufen. Langsam kam einer nach dem andern, und ohne zu grüßen und ohne uns anzusehen, hockten sie sich hin. Sie machten alle auf uns einen müden, schläfrigen Eindruck. Ebenso wenig neugierig hörten sie den Ausführungen unsers Dolmetsch zu und konnten durch nichts zu einer größern Mittheilung angeregt werden. Sie bettelten um gar

nichts und waren ebensowenig gegen irgend ein Angebot zu Führerdiensten zu bewegen.

Ihre Bienenstöcke bestehen aus ausgehöhlten Baumstämmen, deren Seiten versehrt und nur mit einem Flugloch versehen sind. Am liebsten verwenden sie den Stamm alter Armleuchter-Euphorbien dazu; manchmal hängen 10—20 Stück solcher auf einem einzigen Baume. Auf ihren Märschen führen sie stets mehrere brennende Holzscheite mit, um jederzeit Bienen ausräuchern oder Fleisch braten zu können. Die von ihnen begangenen Pfade sind daher stets durch schwarze Kohlenstückchen und Asche gekennzeichnet, und es war uns ohne Führer möglich, tagelang diesen Spuren zu folgen.

Das von den Wandorobbo bezogene Gebiet ist in seinen Grenzen ungefähr an jene des Masaigebiets gebunden. Die nördlichsten trafen wir bei der Loroghikette, die südlichsten bewohnen die Landschaft Balanga; ihre Bevölkerungszahl ist augenscheinlich eine sehr geringe.

Einen andern Volksstamm, der der Hauptsache nach ebenfalls im Masailande ansässig ist, bilden die Wakuafi.

Mkuafi, plur. Wakuafi, scheint ein der Bantusprache angehöriges Wort zu sein, dessen Bedeutung indes selbst den Elfenbeinhändlern dieser Gebiete unbekannt ist. Die Wakuafi selbst hören den Namen nur ungern; die Masai nennen sie „Mbarawuyo“. Dem Aussehen und der Sprache nach zu urteilen, gehören die Wakuafi ebenfalls zum Stamme der Masai. Einst waren sie ebenso, wie diese, Viehzüchter und scheinen mit und neben den heutigen Masai in einem demselben Gebiete ein Nomadenleben geführt zu haben. Vor ungefähr 50—60 Jahren kam es, anscheinend nur im südlichen Masailande, aus unbekannter Ursache zu einem ernstesten Bruderkriege, in welchem die heutigen Wakuafi unterlagen. Sie verloren ihr Vieh, wurden zerstreut und flohen teilweise zu ihren nähern Verwandten nach Leikipia am Baringo-See und nach der westlich davon gelegenen Guasso ngischu-Landschaft; ein anderer Teil vermochte es, sich nach Taweta, Aruscha a tschini, Aruscha a dschu und weiter im Westen nach Nguruman, Ndassekere und Ndesseriani zu retten. Ohne Viehstand waren sie nunmehr gezwungen, ansässig zu werden und zum Feldbau zu greifen. Einzelne Ansiedelungen brachten es mit der Zeit wieder zu verhältnismäßigem Wohlstande und zu Macht. Die am Fuße des Meruberges gelegene Ansiedelung Aruscha a dschu ist bereits wieder zu einem gefürchteten Völklein geworden. Daraufhin gab es ungefähr 40 Jahre lang Ruhe im Lande, bis es im Jahre 1875 oder 1876 abermals zum Kriege kam. Den nördlichen Wakuafi, den heutigen Leukóp, scheint mit der Zeit der Kamm geschwollen zu sein, denn sie waren es, welche einen blutigen Rachekrieg gegen die Masai eröffneten. Anfangs unterlagen die Masai, und deren Leibon, der

v. Hühnel, Ostäquatorial-Afrika.

Vater des heutigen Oberleibons, fiel dabei. Sein Nachfolger Mbatian hatte mehr Kriegsglück, und unter seiner Führung wurden die Leukóp vollständig zerschmettert; daher stammt das große Ansehen, dessen sich Mbatian heute erfreut. Wer sich retten konnte, floh zu den Kikuyu, zum Baringo-See, ja selbst zu den nördlichen Verwandten, den Burkenedschi; andre zogen es vor, im Lande zu bleiben und bei den nunmehrigen Herren des Landes, den Masai, in dienender Stellung ihren Unterhalt zu suchen. Wir finden deren viele in Leikipia in niedriger, wenig angesehener Stellung (mit Ausnahme der früher erwähnten Leibons Lekibés und Lelgöss). So wurde gewiss die Hälfte des ursprünglichen Masaivolkes zum Ackerbau gezwungen.

Die meisten der angesiedelten Wakuafi führen ein ziemlich kümmerliches Leben, und die Folgen davon zeigen sich natürlich auch in ihrer physischen Entwicklung. Sonst unterscheiden sie sich kaum von den Masai und zwar in keiner Beziehung. Die Feldfrüchte, die sie bauen, sind je nach der Fruchtbarkeit der Gegend, die sie bewohnen, verschieden. Die Wakuafi von Taweta und Aruscha haben es in dieser Richtung günstig getroffen, andre, wie jene von Njemss und Nguruman, sind nur im stande, Durrha und Eleusine zu pflanzen. Ihr Hauptaugenmerk richten sie noch immer auf ihren geringen Viehstand, den sie nach Kräften zu vermehren suchen. Ihre ehemaligen stolzen Gebräuche, die jenen der heutigen Masai gleichen, mußten sie selbstverständlich ablegen. Sie betreiben, wenn möglich, die Jagd und ernähren sich von allem, was überhaupt nur essbar ist. Die Bewaffnung der Wakuafi ist ebenfalls nach dem Wohnort verschieden: während die von Taweta und Aruscha bereits über viele Gewehre verfügen, besitzen die Wa-Njemss nur Bogen und Pfeile und schlechte Speere, die in der Form jenen der Suk und Turkana gleichen. Der Charakter der Wakuafi ist viel schlimmer als der der Masai; wo sie es vermögen, treten sie viel unverschämter auf als jene, und es ist für die das Land bereisenden Karawanen ein doppeltes Glück gewesen, daß in den Vernichtungskriegen die heutigen Masai die Sieger blieben. Eine ihrer letzten Schandthaten war die im Jahre 1876 ausgeführte grundlose Niedermetzelung einer 400 Mann starken Karawane in der heute nach dem Führer derselben benannten Gegend „Malago Mbaruk“, nördlich vom Naiwascha-See.

Das den Masai und Wakuafi nächstverwandte Volk sind die Burkenedschi. Das Gebiet, welches sie heute einnehmen, liegt auf der Ostseite des Rudolf-Sees und ist eine recht wüste, meist wasserarme Landschaft, die Samburu heißt. Der Njiroberg und die General Mathews-Kette bilden die südliche, der Stefanie-See die nördliche Grenze ihrer Wohnsitze; wieweit sie sich nach Osten zu ausbreiten,

ist ebenso unbekannt wie ihre Kopfhaut. Die Samburuggend wird außerdem noch von einem andern Volke, den Rándile, bewohnt, die sich jedoch weiter nach Nordosten erstrecken. Die Burkenedschi sind Viehzüchter und Nomaden, sie besitzen Rinder, Schafe, Ziegen und Esel, keine Pferde und von Kamelen nur so viele, als sie zum Transporte ihrer Habseligkeiten auf ihren Wanderungen nötig haben. In ihrem Äußern sind sie von den Wakuafi kaum zu unterscheiden; ihre Hautfarbe ist vielleicht um eine Schattierung dunkler. Ihre Sprache ist nur sehr wenig verschieden von jener der Masai. Die Bewaffnung besteht aus schlechten Speeren (wie bei den Suk und Turkana), aus Bogen und Pfeilen und aus Schilden von Büffelhart von der bei den Suk üblichen Form. Als Bekleidung tragen die Männer ein Stück groben Schafwollzeugs, das an der rechten Schulter zusammengeknüpft wird; dieser Stoff sieht wie grobe Sackleinwand aus und soll von den Barawa Somal angefertigt werden, wobei die Rándile die Zwischenhändler bilden. Die Frauen tragen nach Masai-Art Lederschürzen, welche den ganzen Unterkörper umhüllen.

Früher erstreckte sich das Gebiet der Burkenedschi weiter nach Westen; von dort wurden sie durch die Turkana vertrieben. Die Ostseite des Rudolf-Sees, ihre heutige Grenze, wird auch kaum mehr von ihnen aufgesucht, weil sie sich dort zu sehr von den raublustigen Turkana bedroht fühlen. Im Samburulande gibt es auch Plätze, wo die Burkenedschi ständig ansässig sind, da es an denselben das ganze Jahr über Wasser gibt. Solche sind der Njiro-, der Kuláll- und der Ureberg, das Trrgebirge an der Südostseite des Stefanie-Sees und das niedrige Bergland Marsabit. Letzteres ist der Hauptvereinigungsort sowohl der Burkenedschi als der Rándile. Es ist 55—75 km nordöstlich vom Njiroberge gelegen und soll von mehreren Bächen bewässert sein; auch soll es dort einen 3—4 Stunden langen Sumpf oder See geben, mit mannshohem Schilf, dessen Umgebung der Tummelplatz von zahlreichen Elefanten, Nashörnern und Flusspferden ist, weil sich die Burkenedschi mit der Jagd derselben nicht befassen. Dort soll es auch den Rándile gehörige Pferde geben. Die auf dem Njiro- und dem Kulállberge ansässigen Burkenedschi werden von den Marsabit-Bewohnern als die Wandorobbo derselben bezeichnet; doch können auch sie, obgleich kümmerlich, von ihrem Vieh allein leben, ohne weder zum Feldbau noch zur Jagd greifen zu müssen. Die Burkenedschi stehen mit den Turkana, Reschiát, Amárr und Borana in Feindschaft. Außer den Burkenedschi im Samburulande gibt es noch zwei größere, ausschließlich von ihnen bewohnte Dörfer im Wohngebiet der Reschiát, wohin sie bereits vor langer Zeit ausgewandert sind. Eine kleine Zahl von Burkenedschi und zwar von solchen, die durch

Unglücksfälle ganz besitzlos geworden sind, bilden im Verein mit ebensolchen Rándile die Elmolo-Ansiedlung im südöstlichen Becken des Rudolf-Sees, wo sie sich vom Fischfange ernähren.

Die Burkenedschi zeigen große Wanderlust und stehen sowohl untereinander als mit den Wakuafi von Njemss in reger Verbindung. Es muß ihnen jedoch im allgemeinen schlecht gehen, da man vielfach Burkenedschi-Frauen bei andern Volksstämmen in freiwilliger Sklaverei sieht. Diese Frauen zeichnen sich zum Unterschiede von denen der meisten afrikanischen Völker durch ihr gewinnendes, kokettes Wesen und durch schöne, funkelnde Augen aus. Durch die Burkenedschi-Frauen gewinnt das Masai-Idiom außerordentlich an Verbreitung und wird damit zu einer Sprache, mit welcher man in Ostafrika vom 5.° S bis zum 5.° N fast überall sich verständlich machen kann. Der Gruf der Burkenedschi lautet „Serián“, d. h. Friede. Wir hatten leider keine Gelegenheit, dieses Volk im großen zu beobachten.

Die Kamassia bewohnen die westlich vom Baringo-See sich erhebende Bergkette; sie betreiben Ackerbau und Viehzucht und stehen in freundschaftlichem Verkehr mit den Bewohnern der beiden Wakuafidörfer Njemss mkubw und Njemss mdogo. Die Handelskarawanen pflegen in einem dieser beiden Dörfer langen Aufenthalt zu nehmen, weil sie von hier aus ihre weitem Streifzüge unternehmen und sich schließlich zur Heimreise auch hier wieder vereinigen. Die Wakuafi können jedoch nur geringe Mengen von Korn abtreten, Lebensmittel werden von den Karawanen daher stets von den Kamassia bezogen.

Die Nandi bewohnen ein südwestlich von Kamassia gelegenes bewaldetes Bergland; sie sollen sehr kriegerisch sein und werden daher von den Karawanen gemieden. Vor Jahren wurden die am Bittersee Nakuro Sekelái ansässigen Masai von ihren Brüdern aus uns unbekanntem Gründen vertrieben und sollen sich ebenfalls nach Nandi geflüchtet haben. Lumbua soll südlich von Nandi liegen.

Die Sprachen dieser drei Stämme und die Sprache der nördlicher wohnenden Suk sollen untereinander sehr ähnlich sein. Herr Professor Leo Reinisch war im stande, aus sehr dürftigen, von uns gesammelten Proben der Sucksprache deren Zugehörigkeit zu der nilotischen Gruppe nachzuweisen.

Die Suk nennen sich auch „Eaupe“ und „Gurát“. Ob diese Namen vielleicht nur Teilnamen für einzelne Zweige des Stammes sind, wissen wir nicht bestimmt anzugeben. Das Sukland liegt zwischen 0° 50' und 1° 50' N. Im Westen begrenzt es das meridionale Sukgebirge, im Osten die östlichere Parallelkette. Das Volk ist in Ansässige und Wandernde geteilt. Wahrscheinlich waren ehemals alle Viehzüchter, und der nun ansässige Teil ist durch

Viehseuchen, die hier häufig ausbrechen, gezwungen worden, zum Feldbau zu greifen.

Die ansässigen Suk bewohnen den Osthang der meridionalen Hauptkette; die Parallelkette ist unbewohnt. Sie bauen Durrha, Kürbisse und Tabak. Ihre Hütten sind verhältnismäßig klein, rund, sehr schön aus behauenen Baumstämmen zusammengefügt und mit einem kegelförmigen, mit Durrahaströhren bedeckten Dache versehen. Sie liegen oft in beträchtlicher, das Thal beherrschender Höhe, stets auf den steilen Berghängen zerstreut und bilden keine Dörfer. Die nomadischen Suk halten Rindvieh (Buckelrind), Schafe, Ziegen und Esel und beziehen mit ihren Herden die am Oberlauf des Kerioflusses gelegenen Gebiete; unter ihren Schafen waren die meisten Schwarzkopfschafe. Von 80 Sukochsen, die wir schlachteten, waren mehr als 70 vollkommen verseucht. Die nomadischen Suk bewohnen Kräle mit guten, aus Reisig und Flechtwerk bestehenden Hütten und einer Dornhecke als Umzäunung. Ihrer äußeren Erscheinung nach sehen die Suk den Masai ähnlich; die wandernden Suk waren physisch viel besser entwickelt als die Ackerbau treibenden. An Schmuckgegenständen sieht man außerordentlich wenig; eine oder zwei Perlenschnüre um den Hals, einige Eisen- oder Messingdrahtwindungen als Armband ist meist alles. Die Kleidung der ansässigen männlichen Suk besteht nur aus einem enthaarten Ziegenfell, in das sie sich hüllen; die Nomaden haben ganz schmale Lendenschurze aus gegebter Ziegenhaut. Beide Geschlechter durchbohren die Unterlippe und tragen darin ein herabhängendes, ungefähr 15 cm langes, ganz schmales Plättchen aus breitgeschlagenem Messingdraht. Der Rand der Ohren wird durchbohrt, ohne das Lappchen auszuweiten. Ein oder mehrere Ringe aus dünnem Messingdraht dienen als Ohrschmuck. Originell ist die Haartracht. Jüngere Männer tragen das nach rückwärts zu fein gekämmte Haar in Chignonform, die mit grauioletter fetter Thonerde zusammengekleistert ist. Ältere Männer überlassen es entweder seinem natürlichen Wachstum oder verfilzen es zu einem 50—70 cm langen und 30—40 cm breiten, am Rücken herabhängenden Beutel. Dieser Haarbeutel ist angewachsen, besteht nur aus eignen Haaren, ohne andre Zuthaten, und wird durch fortwährendes Ausrupfen und Verfilzen der Haare mittels einer langen hölzernen Haarnadel erzeugt. Derselbe ist insofern kein vollständiger Beutel, als seine Ränder nach der untern Seite zu nur in einer Breite von 8—10 cm umgekrämpt sind; sie pflegen darin Kleinigkeiten aufzubewahren. Schöne Haarbeutel sind viel häufiger bei den Nomadensuk als bei den ansässigen zu finden. Die Mädchen haben das Haar derart an den Seiten weggeschoren, daß dasselbe nur in der Längsmittlinie des Kopfes wie ein Hahnenkamm

stehen bleibt. Die Waffen dieses Volksstammes bestehen aus Bogen und Pfeilen und einem langen, schlechten Speer. Die Pfeilspitzen bestehen meist nur aus in Feuer gehärtetem Holz. Die Schilde aus Büffelhaut sind rechteckig, ungefähr 80—90 cm lang, dabei 30 cm breit, die Ecken geschweift und spitz zulaufend, und die hölzerne Mittelrippe am untern Ende mit einem kleinen Bund schwarzer Straußfedern verziert. An den Handgelenken tragen die Suk runde, scharfe Kampfmesser, die manchmal einen 15—20 cm großen Durchmesser haben. Die Schneide ist stets durch eine ganz schmale Lederscheide geschützt. Die ansässigen Suk befassen sich mit dem Strauß- und Elefantenfang. Zu letztem Zwecke verwenden sie kurze, sehr feste Schlingen aus roher Büffelhaut, die auf die Elefantenwechsel gelegt werden; das andre Ende wird an einem Baum befestigt. Das gefangene Tier wird mit Speerstichen getötet.

Die Beschneidung findet bei den Männern nach mohamedanischer Art statt.

Die nomadischen Suk sollen kecke Viehräuber sein; sie sind thatsächlich der Schrecken der Umgebung, und selbst die Masai sind vor ihren Überfällen nicht sicher. Wir haben sie in ihrem Lande als ein sehr ruhiges und friedliches Volk kennen gelernt. Selbst kleine, 40 bis 50 Mann zählende Handelskarawanen wagen es, das Gebiet der seßhaften Suk nach Elfenbein abzusuchen.

Weiter nach Norden zu folgt das ebenfalls zur nilotischen Sprachgruppe zählende Volk der Turkana oder Elgume. Ihr Land dehnt sich westlich vom Rudolf-See von 1° 50' bis 5° N aus; im südlichen Teile bildet der Trrguélfluß die Westgrenze, während dieselbe in dem nördlichen Teile noch unbekannt ist. Im Westen der Turkana, durch eine ungefähr 37 km breite Strecke unbewohnten Landes von ihnen getrennt, befindet sich das Gebiet der Karamoyó, im Süden sind die Suk ihre Nachbarn, im Norden die Dónyiro. Vor ungefähr 50 Jahren wohnten die Turkana weiter westlich in den Gebieten, welche heute die Karamoyó innehaben; der südliche Teil des heutigen Turkanalandes gehörte damals den Burkenedschi. Die andrängenden Karamoyó drängten die Turkana nach Osten, diese vertrieben wieder die Burkenedschi weiter nach Osten und nahmen deren Gebiet in Besitz. Die Karamoyó waren wahrscheinlich ebenfalls durch einen feindlichen Anprall gezwungen worden, sich nach Osten auszubreiten.

Das Land der Turkana ist in Bezirke geteilt; der südöstlichste, am Rudolf-See gelegene heißt Katiamán, daran schließen sich in derselben Breite nach Westen zu Kerio, Gatérr, Dsyrr und endlich Ngamátak als der westlichste. Die Mündungsgebiete des Kerio- und Trrguélflusses heißen

Laremétt; nur hier wird in günstigen Jahren Durrra gebaut. Laremétt mag wohl nur im allgemeinen Flußmündung bedeuten.

Die Turkana sind ein Nomadenstamm; nur einzelne betreiben, wie erwähnt, nebenbei noch gelegentlichen Feldbau, andre wieder Fischfang. Eine weitere Zubuße an Nahrungsmitteln bieten ihnen die zahlreichen Dompalmen, aus deren Fruchtschalen sie Mehl machen, und eine Gattung kleiner roter, fast nur aus Kernen bestehender Beeren, die im südlichen Teile in ganzen Eselsladungen eingesammelt werden. Ihre Herden bestehen aus Kamelen, Rindern, Schafen, Ziegen und Eseln; auch Hunde halten sie. Die Turkana sind nicht wählerisch und essen alles, selbst Hundefleisch. Kamele besitzen sie erst seit höchstens 40 Jahren und gelangten dazu durch Raubzüge, welche sie bei den Rändile im Samburulande unternahmen. Zu jener Zeit hatten sie auch nur wenig Rindvieh; wiederholt mit Glück ausgeführte Raubzüge haben sie seitdem zu einem ziemlich bedeutenden Viehreichtum gelangen lassen. Die Kamele verstehen sie noch nicht zu behandeln. Das Rindvieh ist bisher noch von Seuchen verschont geblieben. Das Land der Turkana ist eine trostlose Wüste, und es ist unerfindlich, wie so bedeutende Viehmengen in demselben leben können. Die Flüsse sind während des größten Teils des Jahres vollkommen trocken, Quellen sind ganz unbekannt, und Gras fehlt ebenfalls beinahe gänzlich. Das Rindvieh der Turkana gleicht daher auch wandelnden Gerippen; die Schafe sehen besser aus. Die Kamele würden ausgezeichnet fortkommen, wenn die Besitzer gewisse Krankheiten derselben zu behandeln verstünden. Für die silbergrauen Esel scheint das Land wie geschaffen zu sein; wir haben nirgends auch nur annähernd so schöne Tiere gesehen. Der Menschenschlag ist prächtig entwickelt; die Turkana haben keine Ähnlichkeit mit einem der früher berührten Völker, und man glaubt bei ihnen in einen fremden Erdteil versetzt zu sein. Ihr Aussehen ist negerhafter als das der Masai; sie sind nur mittelgroß, dafür aber ganz erstaunlich breit, stämmig, häufig geradezu herkulisch gebaut. Ihre Hautfarbe ist dunkler als schokoladenbraun, die Frauen sind noch schwärzer und negerhafter. Die Arme sind unverhältnismäßig lang. Die Turkana sind lebhaft, lärmend und thatkräftig. Die Männer tragen meist nur eine Lendenschur aus eisernen oder messingenen Perlen; junge Krieger haben einen schmalen Lendenschurz aus Ziegenleder, der vorn 8 cm und hinten 15 cm breit ist. Die Ränder dieser Schürzen sind hübsch mit selbstgemachten Eisen- oder Messingperlen verziert. Die Turkana sind unbeschnitten. Kopf und Brust werden mit roter Fett-Tünche beschmiert. Als Armband tragen sie meist eine Anzahl loser Eisenringe in dichter Reihe, und solche am Halse, der damit wie gepanzert ist und sie zwingt, den

Kopf steif zu halten, wie wir es auch bei den Schuli finden. Vom Oberarm hängt stets ein ledernes Armband mit einem verzierten Kuhschwanz herab. Die Unterlippe wird bei beiden Geschlechtern durchbohrt und nimmt ein Messingstäbchen auf, ebenso die Nasenscheidewand, in welche eine ovale Messingplatte eingehängt wird; auch die Ohrränder werden durchbohrt, um mehrere Ohrringe aufzunehmen, die Lappchen jedoch nicht ausgeweitet. Das Haar tragen die jüngern Leute meist in der bei den Suk beschriebenen Chignonform, die ältern zu einem Haarbeutel verfilzt. In dieser Hinsicht geben sich die Turkana noch weit mehr Mühe; der längste Haarbeutel hatte eine Länge von 120 cm und reichte bis weit über das Gesäß hinab. Von der Mitte des Chignon geht stets ein ganz feines, elastisches Stäbchen aus, das aufrecht steht und mit der Spitze nach vorn zu gebogen ist. Ebenso endigt der Haarbeutel in einen 70—90 cm langen Draht, der, mit Rofshaaren umwunden, nach rückwärts wegsteht und hinaufgebogen ist. Drei wegstehende Straußfedern zieren gewöhnlich sowohl den Haarbeutel als den Chignon. Bei den jungen Männern von Ngamatak sieht man an Stelle dieser Haartrachten einen prächtigen Federschmuck aus schwarzen wallenden Straußfedern, die in das Haar eingebunden sind. Ältere, vermögendere Leute tragen häufig steife Hüte von verschiedener Form aus festem Menschenhaarfilz, reich mit Kaurimuscheln besetzt. Das Volk der Turkana erinnert überhaupt in jeder Beziehung an die Lango, Djur, Schilluk und Nuer. In der Hand trägt der Turkana seine Tabaksdose, die aus einem langen Beisaantilopenhorn gemacht und mit einem Kuhschwanz verziert ist, außerdem seinen kleinen zweibeinigen Stuhl, der auch als Kopfpolster dient, und stets einen Stock, der schwach gekrümmt und am obern Ende mit einer keilförmigen Schneide versehen ist. Die Frauen tragen eine kleine Lederschürze, die mit einem breiten Saum von weißen, aus Straußen-Eierschalen verfertigten Perlen reich verziert ist. Auch hinten tragen sie einen langen, faltigen Schurz aus dunkelbraunen behaarten Ziegenfellen, der weit hinabreicht; die Ränder desselben sind reizend mit kleinen eisernen oder Messing-Perlen besetzt. Außerdem haben sie eine Anzahl Perlschnüre aus Straußen-Eierschalen um den Hals, und verschiedene Ohr-, Arm-, Fuß-, Lippen- und Nasenringe vervollständigen den Schmuck. Die Haare werden stets zu vielen dünnen, schnurartigen Strähnen gedreht, die vorn kürzer, hinten länger sind und nach allen Seiten gleichmäßig herabhängen. Tätowierungen bei Frauen auf dem Bauche, bei Männern um die eine oder die andre Schulter herum sind häufig. Die Prozedur besteht darin, daß man kleine, runde und erhabene Narben erzeugt, die in der Form paralleler Kurven angeordnet sind. Beim

Manne bedeutet die Tätowierung der rechten Schulter, daß er im Kampfe einen Mann erschlagen hat, die linke darf er bei nachgewiesener Tötung einer feindlichen Frau oder eines Kindes tätowieren. Die reinen Turkanafrauen sind selten hübsch. Es gibt unter den Turkana jedoch häufig Burkenedschi-Frauen, welche überhaupt bei vielen Völkern nicht mit Unrecht begehrt und geschätzt sind. Die Nachkommen derselben sind stets ganz prächtige Wesen, die man sofort an den schönen, blitzenden Augen, welche die Burkenedschi-Frauen in hohem Maße auszeichnen, erkennt. Man trifft bei den Turkana daher auch häufig junge Leute, welche die Masaisprache verstehen. Die Turkana sind ein unruhiges, aufgeregtes Volk; ihre Lieder sind lärmend, die Tänze grotesk und bestehen in wilden, unbändigen Sprüngen. Wenn sie ihre Kriegsspiele vorführten, trat der affenhafte Zug in ihrem Wesen stark hervor.

Die Turkana haben Speere und Schilde, beide von der bei den Suk beschriebenen Form, seltener findet man lange, schmale, aus Stäbchen korbartig geflochtene Schilde; am rechten Handgelenk tragen sie häufig ein rundes scharfes Haumesser. Von Kautabak sind sie ganz hervorragend leidenschaftliche Verehrer. Sie halten in geringem Maße Sklaven, und wir trafen sowohl Burkenedschi als Rändile als solche an. Die Turkana wohnen beinahe unter freiem Himmel; ein paar im Kreise in die Erde gesteckte Zweige vertreten die Dörfer und die Hütten; in dieser Beziehung stehen sie am tiefsten unter allen von uns gesehenen Völkerstämmen. Auch in anderer Beziehung war nichts von irgend welchen Fertigkeiten zu sehen. An der Spitze der Turkana steht ein Oberleibon, namens Logorióm; er ist ein alter, erblindeter Mann, der an der Trrguëlmündung lebt und sehr bedauerte, uns nicht aufsuchen zu können. Einen zweiten, angesehenen Leibon gibt es in der Landschaft Ngamátak; er heißt Laminatschán. Die Turkana bekriegen alle ihre Nachbarn und zwar mit Erfolg, nur die Karmoyó scheinen ihnen überlegen zu sein. Ihr Gruß besteht in einem dreimal wiederholten „na“, dem man ebenso oft „fáya“ antwortet. Ihre Sprache klingt rau, hart, heftig, abstoßend; eigentümlich hört sich ein kurzes, mit höchster Heftigkeit herausgestoßenes „he“ an, das sowohl Freude, Überraschung und Staunen, als auch Ärger und Zorn ausdrückt, und daher fortwährend ertönt. Die Turkana verlangten von uns dringend sowohl Regen als Kriegsmedizin. Es war uns indes nicht möglich, in ihren Glauben oder Aberglauben Einsicht zu erhalten.

Südlich von den Turkana, im Mittellaufe des Trrguëlfusses, lebt eine kleine, ganz vereinzelte Siedlung von Ackerbau treibenden Turkana, Ngabóto genannt.

Ngabóto bedeutet in der Sprache der Turkana dasselbe wie Ndoróbbo bei den Masai, und Elmolo bei den zur

hamitischen Sprachgruppe gehörigen Stämmen dieser Gebiete, nämlich arme Leute, die kein Vieh besitzen und sich entweder mit Jagd, oder Fischfang, oder Ackerbau behelfen müssen. Die Turkanasiedlung Ngabóto besteht aus mehreren kleinen Dörfern, die längs des rechten Ufers des Trrguëlfusses verstreut sind, an dessen Gelände sie Durrha und Tabak pflanzen. Die Bewohner gelangen wieder zu einigem Viehstand, da sowohl Turkana als Suk zeitweise kommen, um Vieh gegen Durrha und Tabak zu vertauschen. Die Vorratskammern der Ngabóto bestehen aus riesigen geflochtenen Körben, die sie auf großen Bäumen in 10—15 m Höhe aufbewahren.

Westlich der Turkana leben, wie bereits erwähnt, die Karmoyó oder Karmoyó. Sie sprechen dieselbe Sprache wie die Turkana und sollen diesen überhaupt ganz ähnlich sehen. Sie besitzen Rindvieh, Ziegen, Schafe, Esel und geringere Mengen von Kamelen, die sie im Laufe der Zeit den Turkana abgenommen haben. Nur an einzelnen Orten sollen sie in geringem Maße Durrha pflanzen, im großen Ganzen jedoch Viehzüchter sein. Sie scheinen mächtiger als die Turkana, jedoch friedfertig zu sein; jedenfalls warnten uns die Turkana nicht, als wir eine Zeitlang beabsichtigten, das Land der Karmoyó zu besuchen.

Das Volk der Karmoyó dürfte mit dem von Emin Pascha erkundeten Volke Termajók identisch und nur der Name von seinen Sudanesen in der angegebenen Weise verunstaltet worden sein. Nach Erzählungen der Turkana haben sie im Jahre 1880 oder 1881 den Besuch einer uniformierten Karawane erhalten, der wir, wie sie sagten, gar nicht ähnlich sahen. Dieselbe wollte nach Vollführung eines Raubzuges wieder nach Westen abziehen, wurde jedoch eingeholt und das Vieh ihr wieder abgenommen. Es scheinen demnach ägyptische Sudantruppen bis zum Trrguëlfuß vorgedrungen zu sein.

Die Dónyiro sind die Grenznachbarn der Turkana im Norden. Sie bewohnen hauptsächlich die am Bafsfusse gelegenen Gebiete, ihre Grenzen sind indes unbekannt. Sie betreiben den Anbau von Durrha, in geringem Maße auch den von Bohnen und Kürbissen; nebenbei dürften sie auch einiges Vieh besitzen. Ihrem Äußern nach gleichen sie vollständig den Turkana; auch ihre Sprache ist die gleiche. Ihre Bewaffnung besteht aus Speeren, Schilden und runden Hau- oder Kampfmessern, die an einem oder auch beiden Handgelenken getragen werden und oft einen Durchmesser von 20—25 cm haben. Außerdem haben sie noch eigenartige Holzkeulen von verschiedenster Form. Zum Perlenschmuck werden fast ausschließlich Straußen-Eierschalen verwendet. Sie sind unbeschnitten.

Die Buma und Murle sind zwei kleine, voneinander kaum verschiedene Stämme, die gleichfalls mit den Turkana

und Dónyiro verwandt sind, deren Sprache sie auch sprechen. Sie bilden ein friedliches Völklein, das in der Nachbarschaft der Reschiát am Unterlaufe des Niánammflusses in mehreren kleinen Dörfern wohnt. Diese stehen stets knapp am linken Flußufer und sind mit guten, behauenen Baumstämmen umpfählt. Die Hütten sind große, heuschaberartige Bauten, die mit einer dicken Schicht von Durrhastroh gut gedeckt sind. Man baut Durrha von ausgezeichnetster Güte, wenig Bohnen und Kürbisse und Tabak mit rosafarbenen Blüten; Vieh besitzen sie nicht. Während der Regenzeit tritt der Fluß über seine Ufer und überflutet die Felder; die Eingebornen sind während dieser Zeit an ihr Dorf gebannt. Jedes Dorf hat seinen Dorfältesten. In ihrer äußern Erscheinung sind die Männer den Dónyiro gleich; auffallender sind ihre Weiber durch eine Verunstaltung der Unterlippe. Dieselbe wird durchbohrt und mit der Zeit derart ausgedehnt, daß ein 7—8 cm im Durchmesser haltendes Stück eines Ochsenhorns darin getragen werden kann. Die beiden Öffnungen des ca 7 cm langen Hornstückes sind mit Holzpfropfen verschlossen. Der Mund ist gezwungen, halb offen zu bleiben, die Zunge liegt frei, die untern Schneidezähne sind ausgebrochen. Die Sprache dieser Weiber ist lallend, unverständlich, ihr Anblick geradezu scheußlich. Die Männer enthalten sich solcher Verunstaltungen und sind auch nicht beschnitten. Alle bisher gesehenen Völker kauten den Tabak oder schnupften ihn; es überraschte, uns hier einzelne Eingeborne zu finden, welche ihn aus Thonpfeifen rauchten. Die Reschiát sagten uns, daß die Buma und Murle Menschenfresser wären. Wir befragten sie deshalb; doch hatten sie nur ein Lachen als Antwort und meinten schließlich, sie wären keine Menschenfresser, aber die Reschiát wären solche. Die Sitte ist demnach wohl nicht unbekannt, scheint jedoch bei diesen Völkern nicht geübt zu werden.

#### C. Hamitische Völker.

Die Rándile bewohnen ebenfalls die Samburulandschaft, doch breiten sie sich weiter nach Osten und Nordosten hin aus, wie die Burkenedschi. Ebenso wie diese hatten sie die nahe dem Rudolf-See gelegenen Gegenden wegen räuberischer Einfälle der Turkana verlassen, so daß wir nur Gelegenheit hatten, einzelne Individuen dieses Stammes zu sehen. Die wenigen Rándile, die wir sahen und sprachen, waren von den Wakuafi und Burkenedschi sehr verschieden. Ihre Hautfarbe war lichter und hatte einen gelben, durchscheinenden Grundton, der Gesichtstypus war wenig negerhaft, das Haar fein, länger, schlichter und viel weniger gekräuselt, die Nase weniger flach und breitgedrückt. Sie erinnerten sehr an die Zigeuner. Ihre Sprache ist gänzlich verschieden von der der Burkenedschi und enthält viele Somaliwörter, so daß unsre Somali viele Wörter der Rán-

dile verstanden, ohne indes mit denselben auch nur halbwegs sprechen zu können. Bei unsrer ersten Zusammenkunft mit den Reschiát vermittelte ein Rándile die dürftige Vermittlung. Sie sollen ein friedfertiges, doch tapferes Volk sein. Ihr Besitz besteht in Kamelen, Pferden, Rindvieh, Schafen, Ziegen und Eseln. Pferde soll es jedoch im südlichen Teile der Samburulandschaft nur wenige geben, um so mehr aber in den weiter nordöstlich gelegenen Gebieten. Die Rándile benutzen Pferde als Reit- und Kamel als Lasttiere. Ihre Waffen sollen in Speeren, Bogen und Pfeilen bestehen; Schilde sollen sie nicht haben. Wir fanden in einem ausgeraubten und flüchtig verlassenen Rándilekral schöne, aus irgend einer Faser flach geflochtene Stricke, ebenso prächtige geflochtene Schüsseln und Milchbehälter, die vollständig wasserdicht waren. Die Rándile kaufen Elfenbein von den Burkenedschi und bringen dafür Schafwollzeug; sie scheinen daher in Handelsbeziehungen mit weiter östlich wohnenden unbekanntem Stämmen zu stehen. Ein Teil dieses Volkes wanderte vor mehreren Jahrzehnten zu den Reschiát, wo sie nun in einem großen Dorfe am rechten Ufer des Bafsflusses wohnen sollen.

Die Reschiát bewohnen die niedrige Landschaft am Nordende des Rudolf-Sees, eine Wald- und Wasserwildnis im Mündungsgebiet des Niánamm- und Bafsflusses. Im Westen reichen sie etwas weiter nach Norden, bis an den Fuß des Nakuáberges. Sie erzählten, daß sie vor 60—80 Jahren im Süden des Rudolf-Sees gewohnt hätten; von dort wären sie vertrieben worden und hätten flüchten müssen. Nach ihrer Überlieferung konnte sich nur ein Teil nach dem heutigen Wohnsitze retten; der Rest müsse irgendwo im Süden hausen; sie fragten uns auch, ob wir nicht dort irgendwo ihre Brüder getroffen hätten. Sie treiben Ackerbau und besitzen bedeutende Viehmengen, die in Buckelrindern, Ziegen, Schafen und Eseln bestehen; letztere werden auch gegessen. Sie pflanzen hauptsächlich Durrha und in geringerer Menge zwei Arten Bohnen; Tabak erhalten sie von den Murle und Kaffee durch die Kerre von den Aro.

Die beiden Flüsse Niánamm und Baf teilen das Land in zwei ungleiche Teile; die Westseite soll stärker bevölkert sein als die östliche. Die Reschiát leben in höchst einfach gebauten Dörfern; eins derselben, das in der Nähe unsers Lagerplatzes stand, hatte 100 bis 150 Hütten; mehrere kleinere Ansiedelungen, die oft nur aus wenigen Hütten bestanden, lagen in der Nähe des Flusses bei den Pflanzungen. Auf der Westseite soll es vier viel größere Reschiátdörfer, außer diesen noch zwei den Burkenedschi und ein den Rándile gehöriges Dorf geben. Beide Reschiáthälften haben je einen Leibón und ein Oberhaupt, das sie Oromáj nennen. Die Stellung des Oromáj mag man mit

der des Masai-Oberleigwoanan vergleichen; ob diese Würde durch Erbschaft oder durch Wahl übertragen wird, wissen wir nicht anzugeben. Der Oromáj gebärdete sich als unterschiedenes Oberhaupt, ohne indes mit unbedingten Machtbefugnissen ausgestattet zu sein, denn seinen Entscheidungen ging meist eine lebhaftere Beratung mit einer Anzahl Ältester voraus; er sprach außerdem nie in seinem eignen, sondern stets im Namen des Volkes. Das Abzeichen seiner Stellung bestand in einem über 3 m langen dünnen Stabe, sonst ging er meist unbekleidet umher und hatte weniger Schmuck an sich als andre. Die Reschiát sind ein ruhiges, ziemlich gemessen auftretendes Volk; sie waren weder zudringlich noch im geringsten scheu; es kam nie zu Streitigkeiten, und sie gaben uns Beweise einer ganz hervorragenden Ehrlichkeit. Die Burkenedschi fürchten sie indes sehr und bezeichnen sie als hinterlistig und verräterisch; sie konnten es gar nicht begreifen, was für Mittel wir angewendet hätten, dafs wir im stande gewesen waren, ohne Kampf bei ihnen zu verweilen und auch abzuziehen. Auf dem Marsche zu den Reschiát hatten wir, ganz in ihrer Nähe, eine mit Menschenschädeln und Knochen besäte Stätte zu passieren; dort stand vor wenigen Jahren ein von den Burkenedschi bewohnter Kral, dessen Einwohner von den Reschiát eines Nachts niedergemetzelt worden waren. Die Burkenedschi behaupten, es wäre dies grundlos geschehen; die Reschiát gestanden uns die That ein und begründeten dieselbe damit, dafs jene einen Reschiát getötet hätten.

Die Reschiát sind wohlgebaut, fast schlank, die Hautfarbe sehr dunkel, das Kinn spitz, die Backenknochen stark vorstehend, die Nase negermäfsig breit, der Gesichtsausdruck ein ausgesprochen semitischer. Häufig ist ein Anflug von Kinn-, Backen- und Schnurrbärten vorhanden, die sie jedoch zeitweise rasieren. Sie sind nach mohammedanischer Weise beschnitten. Das krause Haar ist bei jungen Männern zu einem Chignon geformt, der ganz so aussieht wie der bei den Turkana beschriebene. Ihre Kleidung besteht aus einem vorn ganz schmalen, hinten etwas breitem Lendenschurz, dessen Ränder sehr hübsch mit eisernen Perlen verziert sind. Die Ohren, die Unterlippe und die Nasensecheidewand werden durchbohrt, um einige Ohringe, Stäbchen oder Plättchen aus Messing aufzunehmen, wie solche ebenfalls bei den Turkana in Gebrauch stehen. Die Bewaffnung bilden einfache Speere, Bogen und Pfeile, schwache Holzkeulen und lange, ganz schmale Schilde aus korbartig verflochtenen Stäbchen. Die Armbänder bestehen aus einer Anzahl lose anliegender Eisenringe, und solcher werden auch 3—5 um den Hals getragen. Nie fehlt in der Hand eines Mannes ein kleiner zweibeiniger Stuhl, der gleichzeitig als Kopfkissen und häufig auch zum Aufbewahren

von Tabak dient; beide Geschlechter kauen nämlich leidenschaftlich gern Tabak. Ältere Männer halten ebensowenig auf Schmuck wie auf Kleidung; selten trägt einer ein Stück groben Schafwollzeuges einfach über die Schulter geschlungen oder zusammengedreht um die Lenden als Gürtel. Auffallender ist die Tracht der Frauen. Sie besteht aus einem oder zwei kurzen, faltenreichen Röcken aus gegerbten Ziegenhäuten, was sie viel frauenhafter aussehen läfst, als alle früher beschriebenen Schürzen und Schurzelle. Sie haben die Unterlippe ebenfalls durchbohrt; als Armband tragen sie oft 10—15 Stück unschöne, plumpe Eisenringe. Den Hals zieren einige Schnüre schlechter blauer Perlen und auf Rofschaare oder Giraffenschwanzhaare aufgereihter großer roter Perlen, die eine nähere Beschreibung verdienen. Sie haben ungefähr die Gröfse einer Haselnufs, sind unregelmäfsig rund, durchbohrt und bestehen aus karneolähnlichem, durchsichtigen, rotbraunen oder roten Quarz. Von solchen sind stets nur 1—2 Stück auf ein Rofshaarhalsband aufgereiht. Sie heifsen „mboro“; das ist jedoch ein Masaiwort und bedeutet große rote Perlen. Die Reschiát erzeugen diese Perlen nicht selbst, schätzen dieselben aber außerordentlich und sollen sie von den Marlé eintauschen. Sie besafsen nur geringe Mengen davon; bei den meisten Frauen sah man gewöhnlich nur 2 bis 3 Stück, und nur bei ganz wenigen deren 20 bis 30; sie waren auch unverkäuflich. Unsrer weitern Nachforschungen nach dem Ursprung dieser Steinperlen, blieben sowohl in Sansibar als in Aden und Harar, wie zu erwarten war, erfolglos, da sie entschieden kein europäisches Fabrikat waren. Dagegen förderte Graf Teleki gelegentlich seines letzten Aufenthalts in Ägypten die gewifs interessante Thatsache zu Tage, dafs die Mboroperlen in Form, Farbe und Gröfse vollkommen den roten, aus ägyptischen Mumiengräbern herstammenden Steinperlen gleich sehen. Obwohl es schlieslich nicht unmöglich wäre, so soll damit dennoch nicht behauptet werden, dafs die bei den Reschiát vorgefundenen Perlen mit jenen identisch seien, da Schmuckgegenstände aus Achat, Karneol, rotem Quarz und ähnlichen Steinen, früher wenigstens, sowohl in Kordofan und Darfur als auch in Abessinien hergestellt wurden und in diesen Ländern noch immer sehr geschätzt sind. Die blaue Perlengattung, von welcher die Reschiát auch nur geringe Mengen besitzen, nennen sie „tscharra“ oder „tschalla“; es sind dies wertlose, cylindrische Perlen, die ihren Weg von Aden her finden müssen.

Die Waffen und Metallarbeiten verfertigen die Reschiát nicht selbst, sie kaufen dieselben von den Amárr. Eisen scheint in der Gegend selbst gewonnen zu werden, da unser Draht wertlos war; selbst Kupfer und Messing waren nur wenig begehrt. Mit Stoffen war es ebensowenig möglich,

Handel zu treiben, und von unsern vielen Perlensorten waren nur die großen blauen „ukuta“ stark begehrt (obwohl sie dieselben gar nicht kannten); zwei Gattungen Masai-perlen, nämlich kleine blaue (madschi bahari) und rote (same), wurden mit der Zeit beliebt. Anfänglich hielten sie unsre Perlen für die Samen irgend einer Frucht. Starke Nachfrage war nach Rofshaaren und besonders nach Giraffenschwanzhaaren. Die Frauen benötigen sie für ihre Halsschnüre, die Männer umspinnen damit die feinen Stäbchen oder Drähte, mit welchen die Chignons geschmückt sind. Die Reschiát lassen ihr Vieh zusammen in großen Herden unter der Aufsicht einiger Krieger weiden. Die Esel läßt man, ebenfalls zu einer großen Herde vereinigt, ihre eignen Wege gehen. Ihr Vieh scheint milchreicher zu sein als das der Turkana und Masai; sie brachten häufig Milch zum Verkaufe, doch war sie stets so geräuchert, daß wir sie nicht genießbar konnten. Die Reschiát halten auch Hunde; Fische werden nur von ganz armen Leuten gegessen. Während der regenlosen Zeit des Jahres bewohnen die Reschiát die Flusnniederungen, in welchen sich auch ihre Durrhapflanzungen befinden. Zur Regenzeit, die Mitte April beginnt, treten sowohl der See, als beide Flüsse über die Ufer und überfluten das Gebiet bis weit nach Norden hin. Die Reschiát müssen dann weichen und verlegen ihre Dörfer auf die höhern Gelände. Dieser Zustand dauert vier Monate, und die beiden Reschiáthälften sind während dieser Zeit voneinander getrennt, da nur wenige dürftige Kanoes vorhanden sind. Die Wohnhütten sind daher auch nur sehr provisorischer Natur; sie sind rund, kuppelförmig und mit Ochsenhäuten und Grasmatten gedeckt. Die Reschiát waren unter keiner Bedingung zu bewegen, uns ihre Gesänge und Tänze vorzuführen; ihre lärmenden Unterhaltungen im Dorfe dauerten meistens die ganze Nacht hindurch. Trotz der bestehenden Freundschaft war es dem Volke durch den Leibon oder eine Versammlung Ältester streng untersagt, uns irgend welche Auskünfte über Landesverhältnisse zu geben. Es benahm sich uns gegenüber in mancher Beziehung ganz rätselhaft.

Der Gruß der Reschiát besteht in einem zweimal wiederholten „na“, dem ebenso oft mit „faya“ geantwortet wird. Wie die Kikuyu und Masai den Betreffenden, welchen sie begrüßen wollen, stets vorher mit „moratta“ bzw. „schore“ (beides bedeutet Freund) anrufen, so sagen auch die Reschiát stets „bäl“ (Freund) „na! (faya) na! (faya)“. Die Reschiát haben ein Wort für Gott: „yrr“; weiteres erfahren wir aber auch nicht über ihre religiösen Vorstellungen und Gebräuche. Die Elmolo (arme Teufel) von Reschiát wohnen südlich von denselben in der Seebucht Alfa auf einer kaum über die Seefläche emporgangenen ganz kleinen Sandbank. Diese Siedelung mag 150 Köpfe

zählen; in ihrem Besitze befinden sich 10 bis 15 schlechte Einbaumkähne, mit welchen sie die seichten Uferwasser, und zwar nur solche mit starker Seegras- und Algenflora befahren, um mit ihren Speeren Fische zu spiefen. Sie beschränken sich auf den Fang einer schönen großen Karauschenart und sind darin sehr geschickt. Außerdem verzehren sie auch Flufspferde und Krokodile, wenn es ihnen gelingt, solche zu erbeuten. Fische trocknen sie, um dieselben an arme Reschiát für Durrha zu vertauschen. Sie verdingen sich überdies zur Zeit der Aussaat und der Ernte der Durrha bei ihren wohlhabendern Stammesgenossen, um auf diese Art zu weiterer Pflanzenkost zu gelangen. Infolge ihres angestrengtern Lebens erscheinen sie physisch besser und kräftiger entwickelt als ihre nördlichen Landsleute. Die Reise nach Reschiát legen sie mit ihren Kanoes in zwei Tagen zurück.

Die Reschiát erzählten uns, daß vor Jahren ein ganz fremder Mann, der einem ihnen vollkommen unbekanntem Volksstamme angehörte, allein zu ihnen gekommen wäre. Es war ein Verirrter, der lange dem Rudolf-See-Ufer entlang gewandert war, bis er die Reschiát traf. Der Mann wäre bei ihnen geblieben und hätte auch geheiratet. So lebte er viele Jahre, bis er eines Tages einem Krokodile zum Opfer fiel. (Siehe A. Cecchi, Fünf Jahre in Ostafrika, S. 408, wo eine Mitteilung ähnlichen Inhalts.)

Als weitere Flußbewohner am Unterlauf des Niánamm schlossen sich an die Murle weiter nach Norden zu die Budu, Kerre und Murdu an. Von den Reschiát nach Murle sind es zwei, nach Budu drei, nach Kerre vier, nach Murdu sechs Tagemärsche. Die Budu sollen nur Ackerbau, die Kerre hingegen nur Rindvieh-, Ziegen- und Schafzucht betreiben. Die Kerre sollen in drei Dörfern wohnen. Die Murdu betreiben ebenfalls nur Viehzucht und sollen Kamele, Ochsen, Ziegen, Schafe und Esel haben. Die Weiber der Murdu sollen sich die Unterlippen ebenso verunstalten wie jene der Murle. Diese drei Stämme sind unbeschnitten. Die beiden auf den Landkarten angeführten Volksstämme Merule und Kira dürften mit den Murle und Kerre identisch sein. Von Murdu weiter flussaufwärts soll die Gegend sechs Tage-reisen weit bis zu den Aro unbewohnt sein. Die Aro bauen Kaffee und bringen denselben mittels Esel zu den Kerre, welche ihn weiter vertauschen.

In dem östlich von Reschiát gelegenen niedrigen Berglande wohnen die Amárr. In ihrem Lande scheint Eisen vorzukommen, und von ihnen beziehen die Reschiát ihre Waffen, Werkzeuge und Schmuckgegenstände. Die Amárr sollen Durrha pflanzen und Vieh- und Bienenzucht betreiben; ihre Bienenstöcke sollen Erdlöcher sein. Sie sollen gewöhnlich Überfluß an Lebensmitteln haben; zur

Zeit unsrer Anwesenheit in Reschiát herrschte jedoch Hungersnot bei ihnen, und täglich kamen Amárr-Karawanen nach Reschiát, die Vieh brachten, um es gegen die billigere Durrha zu vertauschen. Das Volk der Amárr soll mächtiger als die Reschiát sein. Nördlich von den Amárr wohnen die Batschada; sie sollen Ackerbau treiben und auch geringe Mengen Vieh besitzen. Die Amárr, Batschada und Kerre sollen eine und dieselbe Sprache sprechen. Von dieser und auch untereinander verschieden sollen die Sprachen der Murdu und Aro sein.

Am Nordende des Stefanie-Sees, nahe der Mündung eines von Norden kommenden Flusses, wohnt in zwei Dörfern das Marlé-Volk. Sie sollen Durrha, Bohnen und Tabak bauen, auch Viehzucht treiben. Die Marlé pflegen nach Reschiát Vieh, Schafwollstoffe und Perlen zu bringen, um damit Elfenbein einzukaufen. Zur Zeit unsers dortigen Aufenthaltes herrschten bei den Marlé die Blattern; sie wurden deshalb nicht zugelassen. Nach allem, was wir von verschiedenen Stämmen über die Marlé gehört haben, müssen sie ein ganz merkwürdiges Volk sein, da sie sich bei allen großer Beliebtheit erfreuen. Wir bedauerten sehr, sie nicht aufsuchen zu können, da sie als handel-treibendes Volk sicherlich in der Lage gewesen wären, uns wertvollere Anskünfte über die weitem Gebiete zu geben,

als die selbsthaften und dabei verschlossenen Reschiát uns verschafften.

Im Osten des Stefanie-Sees wohnt das mächtige Nomaden-volk der Borana; ihr Gebiet soll sich weithin nach Nordosten ausbreiten. Ihre Sprache soll der der Marlé sehr ähnlich sein. Die auf der Westseite der Trrkotte am Stefanie-See wohnenden Borana besitzen nur Rindvieh, Schafe und Ziegen, die weiter östlich wohnenden auch große Mengen von Pferden und Kamelen.

Die Bewaffnung eines Borana besteht nach unsern Erkundigungen stets in zwei Speeren mit sehr breiten Klingen, der Schild ist klein, rund und aus der Rückenhaut der Beisa-Antilope gemacht; Bogen und Pfeile haben sie nicht. An Kleidungsstücken tragen sie zwei Tücher; das kleinere dient als kurzes Lendentuch, das größere wird von vorn nach hinten über die Schultern geschlagen.

Nördlich von den Marlé und Borana sollen die Arbore wohnen.

So weit reichen die Erkundigungen über fernere Völker, welche wir von den Reschiát zu erhalten im stande waren. In obigen Zeilen sind nur jene Anskünfte wiedergegeben, deren Richtigkeit als gut verbürgt hingestellt werden kann, indem sie sich stets auf die Aussagen vieler Individuen stützen.

## V. Zur Kartenkonstruktion.

In der geographischen Erforschung des Landes sah die Graf S. Telekische Expedition ihre Hauptaufgabe, die in dieser Richtung gewonnenen Resultate sind in den beigefügten Karten niedergelegt. Dieselben sind fast allein auf Grund eigener Beobachtungen gezeichnet, nur der Vollständigkeit halber wurde auch das Usambaragebiet nach Dr. O. Baumanns Karte eingetragen.

Zum Zwecke von Aufnahmen war die Expedition mit folgenden Instrumenten ausgerüstet:

- 1) einem großen 12 zölligen Reflexionskreise von Pistor und Martins;
- 2) einem kleinen Reflexionskreise von Pistor & Martins;
- 3) einem Sextanten von Negretti & Zambra;
- 4) einem künstlichen Horizont von äußerst bequemer Einrichtung von L. Casella;
- 5) einem Bussolen-Instrument von Starke & Kammerer;
- 6) Taschenkompassen von L. Casella;
- 7) einem astronomischen Fernrohre;
- 8) zwei sogen. Deckchronometern von Gebr. Klumak.

v. Höhnel, Ostäquatorial-Afrika.

Die Reflexions-Instrumente waren vor Abgang dem K. u. K. Hydrographischen Amte in Pola zur Untersuchung übergeben worden.

Die beiden Uhren waren vom Vorsteher der Chronometer-Abteilung desselben Amtes, Herrn K. u. K. Linienschiffsleutnant Kneusel-Herdliczka einer langwierigen und eingehenden Untersuchung unterworfen worden, um deren Gangänderungen bei den verschiedensten Temperaturen und Lagen kennen zu lernen. Die Erfahrungen, welche man mit Chronometern bisher auf Reisen in Afrika gemacht hat, lehren, daß sie als absolute Zeitträger wenig verläßlich sind. Von den beiden auf Schiffen in Gebrauch stehenden Uhrgattungen haben sich die großen sogen. Boxchronometer noch schlechter bewährt als die taschenuhrförmigen sogen. Deck- oder Halbchronometer. Um daher nicht auf diese beiden Uhren allein angewiesen zu sein, wurde ein astronomisches Fernrohr, ein sogen. Kometensucher, mitgeführt, mit welchem vorkommenden Falls Verfinsterungen der Jupitermonde beobachtet werden sollten.



z. B. Dienstag 14/2 88			
ab	5 h	44 m a. m.	273°
IK/K	6 h	50 m	326°
"	7 h	5 m	312 bei Quelle
K	7 h	16 m	210 lgs "
"	7 h	20 m	Halt.

Die erste Rubrik I K/K oder K bezeichnet das Marschtempo, wobei schon die grössere oder geringere Gewundenheit des Pfads &c. berücksichtigt ist; die zweite Rubrik zeigt die Neigung der Route. Die Kurswinkel wurden von Nord über West bis zu 360° gezählt. Durch Teilung der Angaben des Marschtempo, wie oben I K/K u. s. w., waren die fünf Zwischenwerte angedeutet.

Bei einer solchen, nach dieser Skala konstruierten Routenzeichnung hatte die Länge eines Zentimeters den Wert von 1440 m; derselbe ergab sich aus vielen Kontrollbeobachtungen und wurde, wie wenig passend die Zahl auch scheint, der Gleichmässigkeit wegen während der ganzen Reisedauer beibehalten. Bei der der Hauptsache nach nordsüdlichen Richtung der Reiseroute genügte die Beobachtung von Breiten vollkommen, um die Aufnahmen zu ziemlich richtigen zu gestalten, wenn nur die Richtungsbestimmungen mit möglichster Genauigkeit durchgeführt wurden. Auf diese wurde daher das Hauptgewicht gelegt. Die Verhältnisse, unter welchen topographische Arbeiten in Afrika ausgeführt werden müssen, sind sehr verschieden. Im Reisegebiet unserer Expedition waren sie glücklicherweise für diesen Zweck äusserst günstig, indem es nur sehr selten und auf kurze Strecken Buschdickichte oder mit mannshohem Grase bedeckte Niederungen gab, welche eine weitere Übersicht gestört hätten. Die durchzogenen Landschaften waren zumeist gebirgiger Natur, jedoch übersichtlich, und bei aufmerksamer Arbeit boten die vielen Bergformationen die besten Anhaltspunkte für genaue Aufnahmen; Generalkurse liessen sich häufig mehrere Tagereisen weit zurück messen. Der Gebirgswelt wurde daher die grösste Aufmerksamkeit gewidmet. Neben der Konstruktion der täglichen Routen wurde gleichzeitig die Anfertigung einer zweiten Karte im ungefähren Mafsstab von 1:500 000 vorgenommen, um auch die entferntern Gegenstände einzzeichnen zu können. Mit dieser Karte wurde stets auf einen günstig gelegenen Aussichtspunkt gewandert, auf welchem dann die Arbeit mit dem grossen Bussolen-Instrument vorgenommen wurde. Alle Berge des Horizonts wurden auf Millimeterpapier gezeichnet und die hervorragendsten Spitzen und sonst wichtigen Punkte gemessen. Die Visuren wurden sofort in diese Karte eingetragen, so dass dieselbe an Ort und Stelle entstand. Irrtümer, wie sie beim Messen von Tausenden von Winkeln ja vorkommen können, wurden sofort erkannt; solche Fehler sind daher ausgeschlossen.

Der Längenkontrolle wegen wurde ganz besondere Rücksicht auf lange Visuren genommen.

Die derart entstandene Karte weist selbstverständlich noch genug Mängel auf. Im allgemeinen haftet derselben der Längenfehler von Taweta an. Es sind gegründete Zweifel aufgetaucht, ob die von Dr. O. Kersten berechnete Länge den Ort nicht zu weit östlich verlegt; spätere, von Dr. H. Meyer ausgeführte Zeitbestimmungen geben demselben meiner Ansicht nach eine zu westliche Position, während J. Thomson denselben um ein wenig zu weit östlich verlegt. Es sind dies jedoch Annahmen, welche nur auf den von mir auf rein konstruktivem Wege gewonnenen Längen von Taweta fußen.

Zwei Routen der Graf S. Telekischen Expedition führen von der Küste nach Taweta: die Pangani- und die Mombas-Route. Erstere fällt in den Beginn der Reise und verdient, da sie mit geringerer Erfahrung aufgenommen ist, weniger Vertrauen als letztere, welche am Schlusse einer zweijährigen Reisezeit mit vollendeter Übung ausgeführt wurde. Acht genaue, mit dem Bussolen-Instrumente gemachte Visuren reichen vom Küstenorte Pangani bis zur Kimawensispitze ( $\varphi = 3^{\circ} 3' 40''$  S); der Schnitt der von Taweta aus gemessenen Kimawensi-Peilung mit der Breite von Taweta ( $\varphi = 3^{\circ} 24' 16''$  S) ergibt als Länge dieses Ortes = 37° 39' Ö. von Greenw.

Auf der Mombas-Route wurde die Mitte des Kibo-Domes ( $\varphi = 3^{\circ} 3' S$ ) vom Kadiaroberg ( $\varphi = 3^{\circ} 50' S$ ) aus angepeilt. Bei Konstruktion der Route von der Küste bis zum Kadiaroberg und Verwendung der Kibo- und der bekannten Breiten erhält man die Länge für Taweta = 37° 37' Ö. von Greenw.

Nimmt man die durch Kersten trigonometrisch ermittelte Länge des Kadiarobergs = 38° 37' 37" O als richtig an, um die Routenkonstruktion von der Küste bis dahin in Wegfall zu bringen, dann ergibt sich für Taweta die Länge = 37° 33' 5" O.

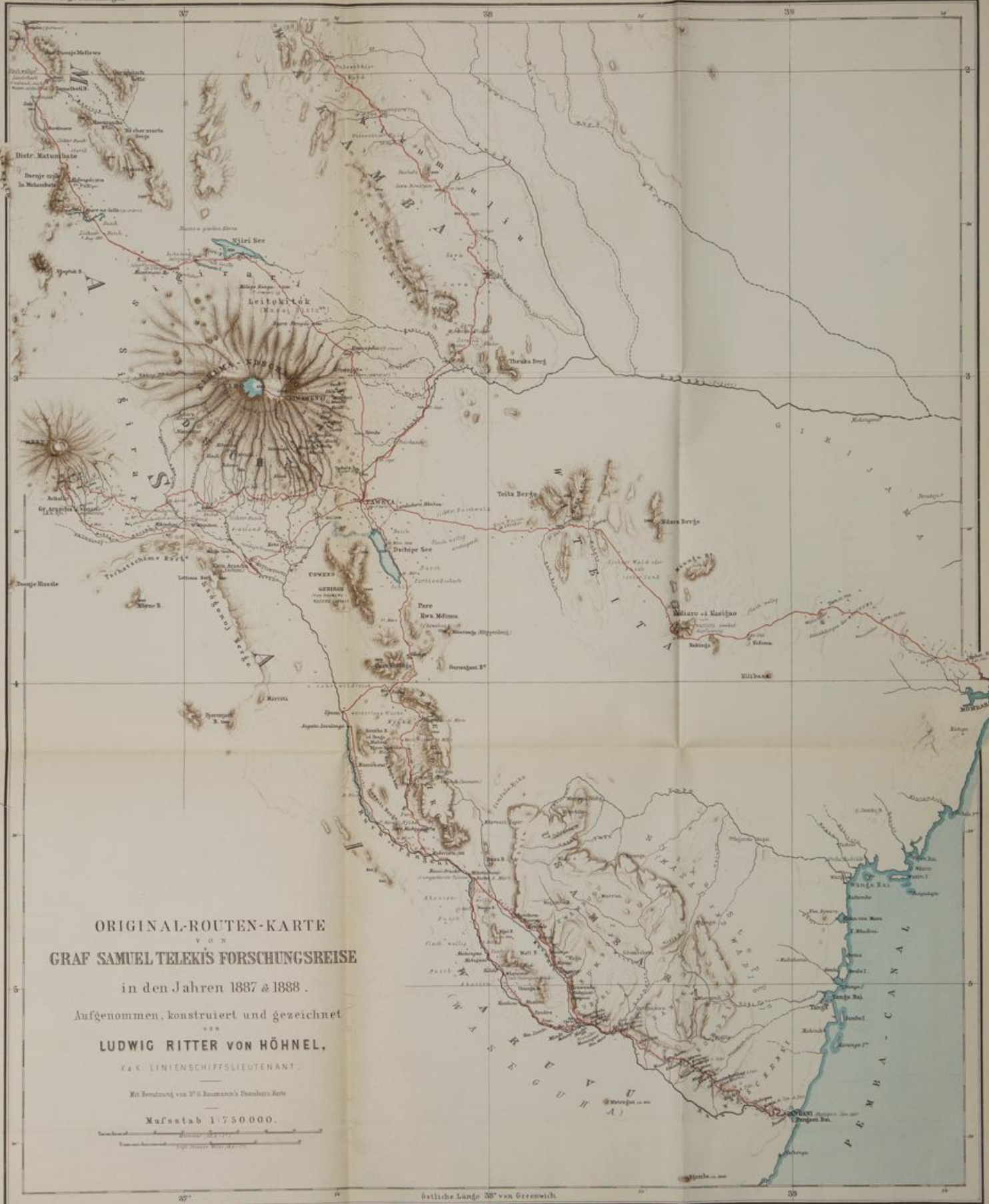
Von diesen drei Resultaten ist das erste durch die Pangani-Routenkonstruktion als am wenigsten vertrauenswürdig zu streichen; die beiden übrigen halte ich für gleichwertig, so dass das Mittel daraus = 37° 35' Ö. von Greenw. als Länge für Taweta anzusehen und auch der Konstruktion der Karte zu Grunde gelegt ist.

Während der Rückreise wurde die Mitte des Kibo von einem in der Nähe von Ngongo Bagáss gelegenen Punkte aus einer Entfernung von über 200 km anvisiert und damit die Lage dieses Ortes bestimmt. Für die östlicher gelegenen Gebietsaufnahmen diente ebenso der Kenia als weithin sichtbare Marke. Von Ngongo Bagáss bis zur höchsten Sukspitze (dem Doenje Silali Thomsons, welchen Namen wir indes nicht in Erfahrung bringen konnten) reichten vier

anschließende Visuren aus. Derselbe Berg konnte auch vom Südende des Njiroberges anvisiert werden; vom Nordende des Njiroberges aus wurde die Richtung des Longendotiberges gemessen und nach kurzer Unterbrechung der Anschluß bis zum Nordende des Sees durch eine Peilung des Nakuüberges gewonnen.

Es war wohl möglich gewesen, sämtliche von dieser Expedition bereiste Gebiete und Wege aufzunehmen, doch ist nicht an alle Teile der Aufnahme derselbe Genauigkeitsmaßstab anzulegen. Die Verhältnisse sind verschieden

schwierig, der Gesundheitszustand des Reisenden nicht immer derselbe; die Kürze der zu Aufnahmезwecken zur Verfügung stehenden Zeit und andre Umstände zwingen häufig, zu flüchtigerer Arbeit, als geboten wäre. Aus solchen Gründen ist das Aberdare-Gebirge mangelhafter als andre Teile niedergelegt, aber trotzdem unsere Darstellung der Thomsons weitaus vorzuziehen; weniger genau ist auch die Aufnahme der Route vom Kerioflusse zum Nordende des Baringo-Sees und deshalb auch die Darstellung der westlich davon gelegenen Rändgebirge.



ORIGINAL-ROUTEN-KARTE  
 VON  
**GRAF SAMUEL TELEKIS FORSCHUNGSREISE**  
 in den Jahren 1887 & 1888.  
 Aufgenommen, konstruiert und gezeichnet  
 VON  
**LUDWIG RITTER VON HÖHNEL,**  
 1. LIEUTENANT.  
 Mit Beiratung von F. O. Kautzsch's Dienstreise.  
 Maßstab 1:750.000.

Östliche Länge 108° von Greenwich  
**GOtha: JUSTUS PERTHES**  
 1890.



GOTRA: JUSTUS PERTHES 1890



GOTHA: JUSTUS PERTHES 1890.



Petermann's  
Mitteilungen

XXI

Ergänzungshand

A-Z  
28