



Staats- und  
Universitätsbibliothek  
Bremen

## **Staats- und Universitätsbibliothek Bremen**

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

### **Haustiere, Jagd und Fischerei von Deutsch-Ostafrika in ihrer wirtschaftsgeographischen Bedeutung**

**Hess, Arthur**

**Gotha, 1905**

**urn:nbn:de:gbv:46:1-15355**

XI . 3 . . . 2118 . No . 20 .

---

# Haustiere, Jagd und Fischerei

von

## Deutsch-Ostafrika

in ihrer wirtschaftsgeographischen Bedeutung.

---

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der Hohen philosophischen Fakultät

der Großherzogl. Herzogl. Sächs. Gesamt-Universität Jena

vorgelegt von

**Arthur Hefs**

aus Gotha.



XI.3.c.2118-20

Gotha.

Druck der Engelhard-Reyherschen Hofbuchdruckerei.

1905.

Genehmigt von der philosophischen Fakultät der Universität Jena auf  
Antrag des Herrn Professor Dr. Dove.

Jena, den 28. Januar 1905.

Professor D. Dr. **Eucken**,  
d. Zt. Dekan.



Inhalt

Meinen lieben Eltern.

# Inhalt.

	Seite
Einleitung . . . . .	5
<b>A. Viehzucht und Haustiere . . . . .</b>	<b>6</b>
Allgemeines . . . . .	6
Viehkrankheiten . . . . .	8
Maßregeln zur Hebung der Viehzucht . . . . .	11
<b>Verbreitung und wirtschaftlicher Wert der Haustiere Ostafrikas . . . . .</b>	<b>14</b>
1. Das Rind . . . . .	14
2. Das Schaf und die Ziege . . . . .	27
3. Der Hund . . . . .	34
4. Die Katze . . . . .	36
5. Das Schwein . . . . .	36
6. Das Pferd . . . . .	38
7. Der Esel und das Maultier . . . . .	39
8. Das Kamel . . . . .	41
9. Federvieh . . . . .	42
<b>B. Jagd . . . . .</b>	<b>44</b>
Allgemeine Vorbemerkungen . . . . .	44
I. Die wirtschaftlich wichtigsten Jagdtiere . . . . .	46
1. Der Elefant . . . . .	46
2. Das Flußpferd . . . . .	67
3. Der Strauß . . . . .	69
4. Das Zebra . . . . .	71
II. Die übrige jagdbare Tierwelt . . . . .	73
<b>C. Fischerei . . . . .</b>	<b>77</b>
a) Fischerei im Meere . . . . .	77
b) Fischerei in den Flüssen und Seen . . . . .	77



Der Versuch, schon jetzt eine Darstellung der wirtschaftlich nutzbaren Tierwelt Deutsch-Ostafrikas zu geben, könnte verfrüht erscheinen. Bei der großen Wichtigkeit jedoch, welche der Besitz von Haustieren gerade für ein Land hat, das erst seiner wirtschaftlichen Erschließung entgegensieht, kann eine Kenntnis von dem gegenwärtigen Stande der Viehzucht und ihrer Aussichten für die Zukunft sowie der Produkte der Jagd und Fischerei nur willkommen sein. Freilich bin ich mir der großen Mängel bewußt, welche meine Arbeit naturgemäß haben muß. Zwar ist eine große Menge Literatur in den zwei Dezennien, seit denen Deutschland erst Kolonien besitzt, entstanden, aber bei ihrer Verwertung zu einer wissenschaftlichen Arbeit schien große Vorsicht geboten. Zudem sind einzelne Teile des Schutzgebietes selten oder gar nicht bereist, so daß notgedrungen die Darstellung eine lückenhafte sein muß. Der wundeste Punkt in der vorliegenden Untersuchung ist die Statistik. Die angeführten Zahlen für die einzelnen Viehgattungen sind noch recht unzuverlässig, und an vielen Stellen konnten gar keine ziffermäßigen Belege erbracht werden, weil keine Statistik vorhanden war. So kann meine Arbeit nur vorläufige Geltung beanspruchen. Jede neue Expedition, jeder weitere Ausbau der Statistik muß die hier gemachten Angaben durch bessere und zuverlässigere ersetzen. Vielleicht darf sie aber das Fundament bilden, von dem eine spätere, mit besseren Mitteln arbeitende Darstellung ihren Weg nehmen kann.

Wenn uns die Erwerbung unseres außereuropäischen Besitzes in der rechten Weise Frucht bringen soll, müssen vor allem jene in jeder Hinsicht so verschiedenen Gebiete verschieden, d. h. jedes seiner besonderen Eigenart entsprechend, behandelt werden. Den Beweis hierfür liefert uns in augenfälliger Weise die so überaus schnelle Entwicklung des englischen Kolonialreiches, vor allen Dingen in Südafrika. Der

gewiß wahre Satz, daß der Wert unserer Kolonien danach zu beurteilen ist, was sie uns in Zukunft liefern werden, und nicht nach dem, was sie uns jetzt gewähren, ist von beiden Teilen, von Freunden und Gegnern unserer Kolonialpolitik, oft falsch aufgefaßt worden. Der für eine ruhige Erwägung dieser Frage richtigste Weg bleibt aber wohl der, zunächst einmal die gegenwärtige Produktionskraft jener Länder zu untersuchen und aus diesen Ergebnissen einen Schluß auf die Zukunft zu ziehen. Dieser Standpunkt soll uns bei den folgenden Untersuchungen leiten.

Zur leichteren Übersicht wollen wir das große Gebiet in folgende Hauptgruppen trennen, nämlich in:

- A. Viehzucht und Haustiere,
- B. Jagd,
- C. Fischerei.

## A. Viehzucht und Haustiere.

### Allgemeines.

Wenn wir einen allgemeinen Blick auf den Stand der Viehzucht in Deutsch-Ostafrika werfen, bietet sich uns im großen und ganzen ein günstiges Bild dar, trotz der teilweise noch unvollkommenen Art, in welcher sie betrieben wird. War auch der Reichtum an Vieh vor dem Auftreten der verheerenden Viehsterbe, die Anfang der neunziger Jahre fast den ganzen Bestand vernichtete, ein bedeutenderer als jetzt, so haben sich nunmehr die Bezirke von diesem schweren Schlag völlig erholt, und die Zucht nimmt von Jahr zu Jahr an Aufschwung zu. Die nach Möglichkeit genau durchgeführte Zählung resp. Schätzung des vorhandenen Viehes im Jahre 1902 ergab 510 500 Rinder, 1 576 000 Ziegen und 1 410 000 Schafe.<sup>1)</sup>

Die Bewohner der Küste treiben eigentlich nirgends recht Viehzucht;<sup>2)</sup> doch ist wohl kein Dorf ohne Vieh,<sup>3)</sup> wenige Ziegen, manchmal auch Schafe, Hühner und Enten werden gehalten. Rinder sind an der Küste, wegen des dort herrschenden Texasfiebers und der Surrakrankheit, selten; doch zeigt uns die Insel Mafia einen guten Viehstand. Hier hat die Regierung eine Viehstation errichtet.

<sup>1)</sup> Denkschrift über die Entw. der Deutschen Schutzgebiete 1902/03, S. 26.

<sup>2)</sup> Rochus Schmidt, Deutschlands Kolonien, ihre Gestaltung, Entw. und Hilfsquellen, S. 165. — Paul Reichardt, Deutsch-Ostafrika, S. 315.

<sup>3)</sup> Wohltmann, Deutsch-Ostafrika, S. 58.

In den küstenfernen Landschaften ändert sich das Bild. Das Innere Ostafrikas, die lichtereren Hochländer sind die Stätten der Viehzucht. So zeigen die Massai- und Kilima-Ndscharo-Länder, die Gebiete um den Viktoriasee, wie Ussukuma, Karagwe, Urundi, Ruanda, dann Nguru und die an der Nordküste des Nyassa gelegenen Landschaften gute Bestände. Im Bezirk Bukoba sollen 23 000 Rinder und 200 000 Stück Kleinvieh vorhanden sein.<sup>4)</sup> Ruanda und Urundi sind die viehreichsten Teile des Schutzgebietes. Herrmann und Kandt schätzen beide zusammen auf etwa 180 000 Stück Rindvieh und 4 bis 5 Millionen Stück Kleinvieh,<sup>5)</sup> Zahlen, die bei der oben angeführten Schätzung noch nicht verwendet sind. Diese Angaben inbegriffen, nimmt Uhlig in seinen Erläuterungen zur Wirtschaftskarte von Deutsch-Ostafrika den Gesamtbestand an wie folgt:<sup>6)</sup>

Buckelrind . . . . .	380 000
Langhörniges Rind . .	260 000
Ziegen . . . . .	4 000 000
Schafe . . . . .	3 250 000
Graue Esel . . . . .	12 500

Wir sehen, daß diese Zahlen noch erheblich über die oben mitgeteilten Zählungsergebnisse hinausgehen.

Kleinvieh ist im ganzen Schutzgebiet vorhanden. Es gedeiht ausgezeichnet. Ein großes, zusammenhängendes Züchtungsgebiet zieht sich von Nordwesten über Tabora und Kilossa bis in die Nähe der Küste.<sup>7)</sup>

Welche Teile von Ostafrika für Weidewirtschaft in Zukunft in Frage kommen werden, ist schwer zu sagen. Die Werteschätzungsklassen Wohltmanns, welche auf den Niederschlagsverhältnissen eines Landes beruhen,<sup>8)</sup> lassen sich auf unser Schutzgebiet kaum anwenden, da das vorliegende meteorologische Material noch viel zu mangelhaft ist. Sicherlich aber läßt sich schon jetzt voraussehen, daß das Plateau von Uhehe ein für Viehzucht günstiges Land zu werden verspricht,<sup>9)</sup> hier

<sup>4)</sup> Denkschrift 1900/01, S. 23.

<sup>5)</sup> Anlagen zur Denkschrift 1902/03, S. 510.

<sup>6)</sup> Anlagen zur Denkschrift 1902/03, S. 512. Im Jahre 1904 wurden gezählt: 574 670 Stück Rindvieh, ca. 3 584 000 Stück Schafe und Ziegen, 1504 Schweine, 9644 Esel, 59 Maultiere, 58 Pferde, 42 Kamele. (Vgl. Denkschrift 1903/04, S. 27.)

<sup>7)</sup> Ebenda S. 511.

<sup>8)</sup> Wohltmann, Deutsch-Ostafrika, S. 8.

<sup>9)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Band IX: Scheele: Uhehe, S. 70.

ist auch selbst in der trockenen Jahreszeit an Wasser kein Mangel. Auch die großen Steppen, die etwa 15 Proz. unseres Besitzes ausmachen (= 142 000 qkm), sind für Viehzucht in größerem Umfange (26 400 qkm)<sup>10)</sup> als geeignet anzusehen und berechtigen zu Hoffnungen für die Zukunft.

### Viehkrankheiten.

Ein großes Hindernis für die gedeihliche Entwicklung der Viehzucht bilden leider die im Lande herrschenden Viehseuchen, die in manchen Gebieten die Rinderhaltung außerordentlich erschweren, wenn nicht gar überhaupt ausschließen. Besonders die Viehzucht an der Küste hat unter diesem Übel ungemein zu leiden, sie weist eine hohe Sterblichkeitsziffer auf und ist trotz aller Bemühungen seitens der Regierung nicht viel vorwärtsgekommen. Über den Charakter dieser Sterbe war man bis vor kurzer Zeit im unklaren. Man wußte nicht, ob man es mit einer oder mehreren Krankheiten zu tun hatte und ob sie an der Küste heimisch seien oder durch vom Inneren herangetriebenes Vieh eingeschleppt würden. Koch gelang es, durch seine Untersuchungen festzustellen, daß es zwei verschiedene Krankheiten sind, welche jene großen Verluste an der Küste hervorrufen, nämlich das Texasfieber und die Surra (h) oder Tsetsekrankheit.<sup>11)</sup> Durch mikroskopische Untersuchung des Blutes der erkrankten Tiere fand sich, daß diese Seuche durch einen Parasiten bedingt wird, der im Blute der Tiere lebt. Die Übertragung der Krankheitsstoffe von einem Tier zum anderen geschieht durch eine stechende Insektenart.

Die Verbreitung der Surra ist im Schutzgebiet eine ziemlich ausgedehnte, und die Krankheit wird jetzt doch ernster aufgefaßt, als dies zum Teil früher geschah. Denn leider hat man festgestellt, daß auf allen bislang untersuchten Straßen an gewissen Stellen sich die infizierenden Insekten das ganze Jahr hindurch aufhalten.<sup>12)</sup> An der Küste selbst ist die Surra nicht endemisch, wird aber durch aus dem Innern zugetriebenes Vieh dahin verschleppt. Die Meinungen über die Hauptaufenthaltsorte der Tsetse sind noch nicht geklärt und widersprechen sich sogar zum Teil. Nach der einen Ansicht sind besonders Fluß-

<sup>10)</sup> Zahlen nach Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 379.

<sup>11)</sup> Vergleiche hierzu: Tropenpflanzer, II. Jahrgang, Heft 2, S. 63.

<sup>12)</sup> Denkschrift 1899/1900, S. 95.

niederungen mit hoher Schilfbewachsung gefährlich,<sup>13)</sup> nach der anderen bevorzugen die Insekten ein trockenes, mit Gras und reichlichem Baumwuchs bestandenes Gelände.<sup>14)</sup> Häufig sind Erkrankungen des Viehs in Ost-Usambara,<sup>15)</sup> besonders am Ostfuß der Pareberge und am Jipesee. In West-Usambara ist dagegen keine Infektion beobachtet. Die ganze Straße von Dar-es-Salaam nach Mpapua ist surraverdächtig, dagegen scheint das Stück von Mpapua bis Kilimatinde frei zu sein, doch ist die Tsetse wiederum auf der Karawanenstraße von Kilimatinde über Tabora nach Udschidschi nachgewiesen. Ebenso wurden Viehtransporte auf der Straße von Jringa nach Kilossa infiziert, insbesondere bildet hier der Ruahafluß einen Infektionsherd, in dessen Tal kein Vieh gehalten werden kann. Die Straße von Jringa nach Kibambave (Kungulio) und die Gegend von Ssongea und Lukuledi scheinen Aufenthaltsorte der Tsetse zu sein. Auch nicht weit hinter Kilwa ist das gefährliche Insekt mit Sicherheit wahrgenommen. Das Gebiet zwischen den Seen, Ugogo, Unyamwesi, das abflußlose Gebiet, das Massailand scheint dagegen surrafrei zu sein. Am Nyassa wie am Viktoriasee ist die Tsetse bis jetzt nicht gefunden worden. Allerdings berichtet Hauptmann Richter, daß nach den Mitteilungen der Eingeborenen am Urigisee und im Grenzgebiet zwischen Uheia und Karagwe ein Insekt leben soll, dessen Stich den Tod der Rinder herbeiführe.<sup>16)</sup> Diese Vermutung hat sich aber wohl glücklicherweise nicht bestätigt.

Kann die Surra außer dem Rindvieh noch anderen Haustieren gefährlich werden, so ist das Texasfieber eine nur dem Rind eigentümliche Krankheit. Das Texasfieber scheint seiner geographischen Verbreitung nach im wesentlichen auf die Küstenstriche beschränkt, doch ist diese Krankheit in den an unser Gebiet stoßenden Teilen von Uganda nachgewiesen worden.<sup>17)</sup> Leider ist das Texasfieber auch noch in anderen küstenfernen Teilen unseres Schutzgebietes aufgetreten, z. B. im Bezirk West-Usambara, in Korogwe, Wilhelmstal, Sakkarani, ferner in Useguha, am Kilima-Ndscharo und in Kilossa. Ob die Krankheit

<sup>13)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika, Erster Band, Heft II, S. 146. Ebenda eine Karte der Verbreitung der Surrakrankheit.

<sup>14)</sup> Ebenda, Heft IV, S. 345.

<sup>15)</sup> Vgl. die Karte der Verbreitung von Surra und Texasfieber als Anlage zur Denkschrift 1902/03.

<sup>16)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Band XIII, S. 67.

<sup>17)</sup> Anlagen zur Denkschrift 1900/1901, S. 14 und 1902/03, S. 384.

in diesen Gegenden heimisch ist oder ob sie dahin verschleppt wurde, wird schwer festzustellen sein.

Etwa ein Drittel bis ein Viertel des nach der Küste gebrachten Binnenlandviehes fällt dort der Seuche zum Opfer, und zwar ist der Verlust in der trockenen Jahreszeit größer als in der feuchten.<sup>18)</sup> Auch hier ist ein Parasit der Krankheitserreger, und die Übertragung soll durch Zecken geschehen.<sup>19)</sup> Hat das Vieh einmal der Krankheit widerstanden, so ist es für die Folgezeit geschützt.<sup>20)</sup> An der Küste reicht die Zone, in der das Fieber endemisch ist, nur wenig in das Hinterland hinein. Im Bezirk Dar-es-Salaam ist jene Strecke kaum 10 km breit.<sup>21)</sup> Die Ursache liegt vielleicht in klimatischen Umständen und hängt mit den Lebensbedingungen des Infektionsträgers zusammen. Doch sind auch andere Meinungen geäußert worden.<sup>22)</sup> Um die Ausbreitung des Texasfiebers von der Küste nach dem Innern zu hindern, wurden Viehtransporte von der Küste nach dem Binnenlande verboten. Das herangetriebene Inlandvieh wird in küstennahen, doch fieberfreien Orten so lange belassen, bis es zum Schlachten benötigt wird. So ist z. B. für Dar-es-Salaam die Viehzuchtstation Pugu gewählt worden.<sup>23)</sup> Die vom Tierarzte zur Verhütung der Infektion gemachten Serumimpfungen lassen noch kein Urteil über den Erfolg zu.<sup>24)</sup> Jedenfalls sind die Abgänge durch Texasfieber in den letzten Jahren wieder recht bedeutende gewesen.<sup>25)</sup>

Auch die Maßnahmen zur Bekämpfung der Surra sind aus dem Versuchsstadium noch nicht heraus. Eine Heilung erkrankter Tiere ist bis jetzt nicht gelungen. Der Erfolg der vorgenommenen Impfungen ist noch nicht erkennbar. Man hat auch versucht, die günstigste Zeit und die am besten geeignete Karawanenstraße für Viehtransporte vom Innern nach der Küste festzustellen.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, daß der Ersatz des Trägers durch den Ochsenwagen, der verschiedentlich gefordert wurde, in Deutsch-Ostafrika wohl kaum allgemeine Verbreitung finden kann und nur für den Lokalverkehr in Frage kommt.

<sup>18)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika, Heft III, S. 237.

<sup>19)</sup> Tropenpflanzer II, S. 93 ff.

<sup>20)</sup> Denkschrift 1899/1900, S. 95.

<sup>21)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft I, S. 86.

<sup>22)</sup> Vgl. Tropenpflanzer II, S. 63 ff.

<sup>23)</sup> Denkschrift 1897/98, S. 43.

<sup>24)</sup> Denkschrift 1899/1900, S. 95.

<sup>25)</sup> Denkschrift 1902/03, S. 26.

Eine Verbilligung der Transportkosten können wir nur durch den Bau von Eisenbahnen erreichen.<sup>26)</sup>

Schließlich hätten wir noch der Rinderpest zu gedenken, welche im Anfange der 90er Jahre ganz Ostafrika verheerte. Diese Seuche hat in fast allen Landschaften unseres Schutzgebietes schwere Opfer gefordert. In den Massailändern, die vorher reich an Vieh waren, fiel so ziemlich der ganze Bestand, so daß die Massai, die eigentlich nur Viehzüchter sind, in die größte Not gerieten und viele von ihnen Hungers starben, weil sie keinen Feldbau treiben wollten oder konnten.<sup>27)</sup> Erst in der jüngsten Zeit haben sich die betroffenen Landschaften von diesem großen Unglück so weit erholt, daß die Folgen der Seuche als überwunden gelten können. Es ist den Sicherheitsmaßnahmen der Regierung gelungen, jene gefürchtete Krankheit von den Grenzen unserer Kolonie bisher fern zu halten.

#### Mafsregeln zur Hebung der Viehzucht.

Die Regierung hat außer den bereits gestreiften Abwehrmitteln gegen die Seuchen sich die Hebung der Viehzucht angelegen sein lassen. Um den Viehbestand der Eingeborenen, der durch die Pest sehr gelichtet war, aufzubessern, wird den Häuptlingen Vieh von der Regierung zu Zuchtzwecken überwiesen. Die beiderseitigen Interessen sind in der Weise geregelt, daß ein gewisser Prozentsatz des jungen Nachwuchses abgeliefert werden muß. Der Rest verbleibt Eigentum der Häuptlinge. Auf diese Weise versucht man mit Erfolg, die Rinderzucht in Gegenden einzubürgern, in denen sie bislang nicht betrieben wurde, so beispielsweise in Usaramo, und vor allem im Süden des Schutzgebietes.<sup>28)</sup>

Dem gleichen Zwecke dienen auch die von der Regierung angelegten Viehstationen auf der Insel Mafia, in Dar-es-Salaam und in den Pugubergen. Von ihrer Entwicklung läßt sich nur Günstiges berichten. Ein näheres Eingehen auf diese Dinge fällt nicht in den Rahmen dieser Arbeit.

Die Militärstationen besitzen eigene Herden und beschäftigen sich zum Teil mit Zuchtversuchen von Tieren, welche im Lande gar nicht oder wenig gehalten werden. So verspricht die Schweinezucht, die in verschiedenen Stationen probeweise ein-

<sup>26)</sup> Denkschrift 1902/03, S. 26.

<sup>27)</sup> Paul Kollmann, Auf deutschem Boden in Afrika, S. 362.

<sup>28)</sup> Denkschrift 1896/97, S. 62.

geführt wurde, guten Erfolg.<sup>29)</sup> Der Export dieser Tiere kann für die Zukunft nicht unerheblichen Wert erlangen, um so mehr, da die Zucht wenig Unkosten verursacht, da Nährpflanzen und Früchte in ausgiebigem Maße im Lande vorhanden sind.<sup>30)</sup> Viel Aufmerksamkeit verwendet das Gouvernement auf die Förderung der Eselzucht. Die im Schutzgebiete zahlreich verbreiteten, anspruchslosen Wanyamwesi- oder Massai-Esel werden zur Erzielung einer dem Klima gewachsenen Rasse mit edlen Maskateseln gekreuzt. Im Jahre 1899 wurde in Dar-es-Salaam eine Eselzucht eingerichtet, welche gute Resultate zeigt.<sup>31)</sup> Andere Plätze der Küste und des Inneren sind diesem Beispiele gefolgt. Die halbechten grauen Esel sind zum Tragen von Lasten gut zu verwenden.<sup>32)</sup> Ein Tier vermag eine Last von 100 Pfund bequem zu befördern, allerdings sind zu dieser Leistung gute Straßen und ein nicht zu schnelles Marschtempo der Karawane Voraussetzung. An ausgedehnte Verwertung dieser Tiere ist demnach in Ostafrika erst nach der Herstellung wirklicher Straßen zu denken, die man jetzt erst zu bauen beginnt. Von der Schutztruppe sind Esel mit Glück zum Tragen der Geschütze auf Expeditionen verwendet worden. Für die Zukunft dürfte dem Esel bei Lösung der Transportfrage eine wichtige Rolle zuzuschreiben sein. Auch mit der Einführung auswärtiger, in unserem Schutzgebiet nicht einheimischer Tiere werden Versuche angestellt. So wurden Maultiere aus Aden bezogen und Kamele eingeführt, um als Lasttiere Verwendung zu finden. Sie haben sich zum Teil gut bewährt,<sup>33)</sup> doch ist es wohl verfrüht, ein endgültiges Urteil zu fällen.

Schließlich sind von seiten des Gouvernements Viehzählungen zur Feststellung des Bestandes vorgenommen worden. Mir liegen die Zählungen aus den Jahren 1901, 1903 und 1904 vor. Die erste Zählung ist unvollständig, da die Angaben einiger Bezirke fehlen. Leider hatte die Zählung von 1901 einen Rückgang der Viehbestände zur Folge. Die Eingeborenen glaubten, daß der Zweck der Zählung eine neue Steuer sei, und sie verringerten deshalb ihre Bestände durch Schlachten so weit als möglich.<sup>34)</sup> Um die Bedeutung, welche die Viehzucht für

<sup>29)</sup> Denkschrift 1897/98, S. 43.

<sup>30)</sup> Tropenpflanzer I, S. 286 ff.

<sup>31)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 18.

<sup>32)</sup> Denkschrift 1897/98, S. 44.

<sup>33)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft I, S. 24.

<sup>34)</sup> Ebenda III, S. 243.

ein Land hat, auszudrücken, kann man das Verhältnis des Bestandes zur Bevölkerung angeben. Obwohl das statistische Material, welches über unser Schutzgebiet vorliegt, noch sehr mangelhaft ist, wurde dennoch die Verrechnung vorgenommen, da sie ein äußerst instruktives Bild gibt. Zugrunde gelegt sind die Angaben der neuesten Denkschrift (1903/04). Um das gegebene Bild noch deutlicher zu machen, sind die entsprechenden Zahlen für Afrika und Asien zusammen beigefügt.<sup>35)</sup> Hiernach entfallen auf 1000 Einwohner in:

	Deutsch-Ostafrika	Asien und Afrika zusammen
Rinder . . . . .	86	156
Schafe und Ziegen . . . . .	535	120
Esel . . . . .	1,5	—
Schweine . . . . .	0,2	—
Pferde . . . . .	0,009	—

Diese Zahlen sprechen für sich selbst und machen einen Kommentar überflüssig.

Um noch die Stellung der Viehzucht in einigen Bezirken unserer Kolonie zu kennzeichnen, führe ich folgende Zahlen an, denen die Resultate der neuesten Zählung zugrunde liegen.<sup>36)</sup> Natürlich werden auch diese Angaben immer noch mit Vorsicht aufzunehmen sein.

Bezirk	Rind- vieh	Schafe	Ziegen	Schweine	Esel	Maul- tiere	Pferde	Kamele
Tanga . . . . .	1 431	20 224		—	—	—	—	—
Pangani . . . . .	14 288	41 750	53 010	—	1 402	—	—	20
Dar-es-Salaam . . . . .	1 130	812	4 370	91	220	18	13	9
Mpapua . . . . .	10 000	80 000	40 000	—	500	—	—	—
Kondoa-Irangi . . . . .	16 240	90 000 - 120 000		—	290	—	—	—
Kilimatinde . . . . .	72 117	141 450		50	3 802	3	—	—
Tabora . . . . .	21 300	72 500	72 500	3	970	5	—	—
Udschidschi . . . . .	8 000	38 000		—	24	1	—	—
Usumbura . . . . .	90 000	250 000	250 000	52	7	2	—	—
Btkoba . . . . .	50 000	750 000	750 000	3	20	3	—	—
Muanza . . . . .	60 000	70 000		9	500	1	—	—
Schirati . . . . .	55 280	138 200	138 200	—	—	—	—	—
Moschi . . . . .	68 000	100 000		100	214	7	5	4
Iringa . . . . .	8 000	2 500	5 000	400	320	—	1	—
Langenburg . . . . .	67 000	44 000	118 000	260	183	1	5	—

<sup>35)</sup> Nach Wagner. Zu bemerken ist, daß sich bei Wagner nur die Zahlen für die Schafe allein finden.

<sup>36)</sup> Anlagen zur Denkschrift 1903/04, S. 81.

## Verbreitung und wirtschaftlicher Wert der Haustiere Ostafrikas.

Nachdem wir so einen Überblick über die Viehzucht unseres ostafrikanischen Schutzgebietes gewonnen, ihre Ausdehnung, ihre Hindernisse durch Seuchen und die Maßnahmen zu ihrem Aufschwung kennen gelernt haben, ist es nunmehr unsere Aufgabe, zur Betrachtung der einzelnen Tiere selbst überzugehen. Noch ist das vorliegende Material lückenhaft, so daß sich eine erschöpfende Darstellung nicht geben läßt, um so weniger, als sich bisweilen die Berichte der Reisenden direkt widersprechen, auf deren verstreuten Angaben die folgenden Ausführungen hauptsächlich beruhen.

Wir gliedern unser Gebiet in folgende Unterabteilungen:

1. Das Rind,
2. das Schaf und die Ziege,
3. der Hund,
4. die Katze,
5. das Schwein,
6. das Pferd,
7. der Esel und das Maultier,
8. das Kamel,
9. Federvieh.

### I. Das Rind.

Die Rinder des Schutzgebietes gehören zwei Rassen an, die einander nahestehen, wenn sie auch merkliche Unterschiede aufweisen. Am meisten im Lande verbreitet ist das Zebu oder Buckelrind (*Bos indicus*, *Bos zebu*). Es ist ein ziemlich kleines,<sup>37)</sup> starkes Tier mit einem großen Höcker auf dem Widerrist und einer kleinen Wamme am Halse und kommt in allen Farbenabstufungen von Weiß bis Braunschwarz vor.<sup>38)</sup> Das Gehörn ist auffallend klein. Das Rind ist im Lande schon seit den ältesten Zeiten einheimisch. Es eignet sich besonders für trockene Landschaften und hat ein geringes Futterbedürfnis.<sup>39)</sup>

Die zweite unserem Schutzgebiete eigene Rasse, das Watussi-Rind (*Bos africanus*) ist dem afrikanischen Sanga-Rind verwandt. Dieses Rind stammt nicht aus dem Lande selbst, es

<sup>37)</sup> Brehms Tierleben: Säugetiere, Band III, S. 293. — Danckelmanns Mitteilungen, Band V, Seite 25.

<sup>38)</sup> Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 78.

<sup>39)</sup> Wohltmann, Handbuch der tropischen Agrikultur, S. 423.

ist vielmehr aus Abessinien und den Gallaländern, seiner Heimat,<sup>40)</sup> von den Watussi eingeführt worden und ist für diesen Volksstamm charakteristisch. Es ist größer als das Zebu, besitzt nur einen kleinen Höcker und hat meist eine rötlich- bis dunkelbraune Farbe.<sup>41)</sup> Der Kopf ist klein und das Gehörn stark entwickelt, so kräftig, daß es nach Baumann den Tieren oft eine Last ist. Eine Länge von 1 m gehört nicht zu den Seltenheiten. Wißmann<sup>42)</sup> schreibt dem Einfluß des Klimas die riesige Hornentwicklung zu. Er maß drei Kühe, bei welchen die Spannweite der Hornspitzen der Länge von Nase bis zur Schwanzwurzel gleichkam und bei einer derselben noch übertraf. Die Watussi-Rasse wird von den Reisenden als außerordentlich schön beschrieben. Das Futterbedürfnis ist wie beim Zebu gering. Das Watussi-Rind liebt trockenes Steppengebiet und Hochplateaus.<sup>43)</sup>

In der Verbreitung der beiden Rinderrassen spielt der Viktoria-Nyansa eine trennende Rolle. Östlich vom See wird überall das Zeburind gehalten, westlich davon finden wir nur die langgehörnte Sangaform. In der Landschaft Ussindscha sind beide Arten nebeneinander vorhanden.<sup>44)</sup>

An der Küste hat die Rinderhaltung keine hohe Bedeutung. Im Bezirk Mikindani kann man von einer Zucht nicht sprechen, der Bestand ist so gering, daß man das Schlachtvieh von Chole oder Kilwa beziehen will.<sup>45)</sup> Im Bezirk Lindi finden sich ebenfalls nur wenige Rinder, die beiden Bezirke Mikindani und Lindi besaßen der letzten Zählung nach nur 296 Stück. Der Grund liegt vielleicht in der für Weidewirtschaft ungünstigen Bodenbedeckung, die zumeist aus Wald und Busch besteht.<sup>46)</sup> Der Bezirk Kilwa zeigt uns kein viel besseres Bild. Rinder werden von den Eingeborenen wenig gehalten außer in den größeren Ortschaften.<sup>47)</sup> Von der Regierung werden durch Verteilung von Großvieh an die Gemeinden Versuche gemacht, die Rinderhaltung im Lande allmählich einzuführen. Die Küstenplätze Kilwa, Kisiwani, Kiswera und Samanga besitzen ca. 300 Stück, welche meist Arabern und Indiern gehören.<sup>48)</sup>

<sup>40)</sup> Wohltmann, Handbuch der tropischen Agrikultur, S. 423.

<sup>41)</sup> Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle, S. 351.

<sup>42)</sup> Wißmann, Unter deutscher Flagge quer durch Afrika, Kap. XII, S. 244.

<sup>43)</sup> Wohltmann, Handbuch der tropischen Agrikultur, S. 424.

<sup>44)</sup> Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 187.

<sup>45)</sup> Denkschrift 1897/98, S. 82.

<sup>46)</sup> Ebenda, S. 80/81.

<sup>47)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 50.

<sup>48)</sup> Ebenda, S. 56.

Auf der Insel Mafia gedeihen die Rinder gut, es sind etwa 4000 Stück vorhanden. Der Süden unseres Schutzgebietes bezieht sein Schlachtvieh von dort. Im Jahre 1898/99 wurden auf Mafia geschlachtet oder nach der Küste übergesetzt 800 Stück.<sup>49)</sup> Die Landschaften Usaramo und Khutu besitzen sehr wenig Rindvieh. Die Pest hat hier außerordentlichen Schaden angerichtet. Generalmajor Liebert sah auf seiner Reise nach Uhehe im Jahre 1897, welche durch die genannten Landschaften führte, von Dar-es-Salaam bis Kisaki kein Stück Großvieh.<sup>50)</sup> In dem Küstenstreifen von Usaramo gedeiht das Rindvieh gut;<sup>51)</sup> im Innern nur dort, wo gutes Weideland vorhanden ist.<sup>52)</sup> Doch hofft man auch hier durch Einführung von fremdem Vieh und Anbau von Futtergräsern die Rinderzucht heimisch zu machen. Hierdurch ist bereits dem früher so fühlbaren Mangel an Vieh in diesen Gegenden wesentlich abgeholfen worden.<sup>53)</sup> Wenn auch jetzt die Rinderzucht in den Landschaften Useguha und Unguu lange nicht mehr so ausgedehnt betrieben wird, wie früher, so findet man doch in fast jedem Dorf Rinder.<sup>54)</sup> Die in diesen Landschaften aufgewachsenen Tiere scheinen dem Texasfieber nicht zu unterliegen und lassen sich gut längere Zeit an der Küste halten.<sup>55)</sup> Der Bezirk Bagamoyo besitzt nach der neuesten Zählung etwa 3700 Stück Rindvieh. Der geeignetste Punkt für Rinderzucht an der Küste scheint Saadani zu sein. Das Texasfieber fehlt hier entweder ganz oder tritt in sehr milder Form auf.<sup>56)</sup> Wenigstens sind Todesfälle selten. In dem kleinen Orte Saadani waren im Jahre 1901 900 Rinder vorhanden, so daß die Butter sogar ausgeführt wurde.<sup>57)</sup> Vielleicht wird Saadani als Hauptexporthafen für Rinder in Zukunft eine wichtige Rolle zufallen. An dem nördlichsten Teil der Küste unseres Schutzgebietes, in Pangani und Tanga ist die Rinderhaltung gering. Die aus dem Inneren zugeführten Tiere vertragen das Klima nicht,<sup>58)</sup> vielleicht weil ihnen die salzhaltigen Gräser ihrer Heimat fehlen. Schon

<sup>49)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 56.

<sup>50)</sup> Liebert, Neunzig Tage im Zelt, S. 12.

<sup>51)</sup> Bley, Deutsche Pionierarbeit in Deutsch-Ostafrika, S. 51.

<sup>52)</sup> Krenzler, Ein Jahr in Ostafrika, S. 108 ff.

<sup>53)</sup> Denkschrift 1897/98, S. 77.

<sup>54)</sup> Baumann, Usambara und seine Nachbargebiete, S. 272/73.

<sup>55)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft I, S. 84.

<sup>56)</sup> Ebenda, S. 84/85.

<sup>57)</sup> Ebenda, S. 5.

<sup>58)</sup> Ebenda, S. 4 u. 5.

Burton und Speke berichten uns, daß das Gras an dem Sterben der Kühe schuld sei.<sup>59)</sup> Eine viel bedeutendere Stufe nimmt die Rinderzucht im Hinterlande ein, vor allem in Usambara. Hier begegnen uns besonders im nördlichen und nordwestlichen Teile große Herden von Buckelrindern, denen die Eingeborenen eine gewisse Pflege zukommen lassen.<sup>60)</sup> Am Tage ist das Vieh auf der Weide, des Nachts wird es zum Schutze gegen Raubtiere in Umzäunungen oder in den Hütten untergebracht. Besonders die Wambugu besitzen einen prächtigen Rinderschlag,<sup>61)</sup> der nach Baumann einer der schönsten von Afrika ist. Daher genießen diese Eingeborenen auch als Viehzüchter einen großen Ruf.

Eine viel größere Ausdehnung als an der Küste hat die Rinderzucht im Inneren. Hier finden sich in fast allen Gebieten ziemlich erhebliche Bestände. So zeigt der Bezirk Kilossa alle Bedingungen, die zum Gedeihen eines guten Rinderschlages notwendig sind.<sup>62)</sup> Gutes Weidefutter ist das ganze Jahr in genügender Menge vorhanden, und das Rindvieh gedeiht vortrefflich. Die Eingeborenen vermehren ihre Herden durch Kauf aus den inneren Landschaften und durch Zucht. Die Zählung ergab (1902) 2000 Rinder für den Bezirk.

Gleich Günstiges läßt sich von den beiden Bezirken Mpapua und Kilimatinde sagen.<sup>63)</sup> Überall ist der Bestand ein reicher, und die Zucht hat gute Resultate geliefert. Die Station Mpapua selbst besitzt 1000 Rinder,<sup>64)</sup> Kilimatinde sogar das Doppelte, allerdings ist der größte Teil den Gemeinden zum Hüten überlassen. Die Station Kilimatinde hat die angrenzenden Bezirke, darunter auch Kilossa, mit Vieh aus ihrem Bestande zu Zuchtzwecken versorgt.<sup>65)</sup> Einen sehr hohen Rang nimmt die Viehzucht besonders in Ugogo ein.<sup>66)</sup> Das Land ist zur Regenzeit gut bewässert und gewährt leicht zwei Ernten von Matama, deren Halme in der Trockenperiode den Rindern hauptsächlich zur Nahrung dienen. Die Bewohner sind eifrige Viehzüchter und es ist ihr ständiges Bemühen, die Herden zu vergrößern.

<sup>59)</sup> Petermanns geographische Mitteilungen, 1859, S. 383.

<sup>60)</sup> Baumann, In Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes, S. 167, 171.

<sup>61)</sup> Baumann, Usambara, S. 185.

<sup>62)</sup> Denkschriften 1898/99, S. 63 und 1897/98, S. 88.

<sup>63)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, I, S. 9.

<sup>64)</sup> Denkschrift 1897/98, S. 90—93.

<sup>65)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, I, S. 136.

<sup>66)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 65.

Der Verkauf von Rindern verschafft der Station Kilimatinde eine erhebliche Einnahme; so wurden im Jahre 1898/99 für 10 780 Rupien (= etwa 14 876 *M.*) Großvieh verkauft. Trotz des großen Reichtums an Vieh berichten uns schon Cameron<sup>67)</sup> und Stanley<sup>68)</sup> von den übermäßig hohen Preisen für Butter und Milch in Ugogo. Der Norden des Bezirks hat überall eine viel Rinderzucht treibende Bevölkerung. In Irangi,<sup>69)</sup> Issansu,<sup>70)</sup> Iramba finden wir gute Bestände. Auf einer sehr hohen Stufe steht die Viehzucht in Turu<sup>71)</sup>. Hier wird außerordentlich schönes Vieh gehalten. Die Eingeborenen sind recht geschickte Viehzüchter. Gute Weideplätze und Wasser gibt es während des ganzen Jahres. Die Rinderpest soll das Land auf ihrem Zuge durch Ostafrika nicht berührt haben, vielleicht infolge der strengen Abgeschlossenheit des Gebietes. Turu kann für unser Schutzgebiet in Zukunft wegen der Gunst des Landes für Weidewirtschaft von großer Wichtigkeit werden. Der Süden der beiden Bezirke Mpapua und Kilimatinde hat dagegen lange nicht die Bedeutung wie die Mitte<sup>72)</sup> und der Norden und erscheint mit diesen Gegenden verglichen arm an Vieh. Insgesamt war der Bestand der neuesten Zählung zufolge im Bezirke Mpapua 10 000 Stück, in Kondoa-Irangi 16 240 und in Kilimatinde 72 117.

An die Landschaften Ugogo und Turu schließt sich im Westen das große Gebiet von Unyamwesi an, das zum größten Teil der Station Tabora untersteht. Hier tritt die Viehzucht gegenüber dem Ackerbau merklich zurück.<sup>73)</sup> Doch gewährt das meist ebene Gelände auf seinen guten Weiden großen Rinderherden reichlich Nahrung, besonders im Norden des Landes.<sup>74)</sup> Der Viehbesitz ist nach der Ansicht der Bewohner für das Ansehen des einzelnen von großem Werte. Wer die meisten Rinder hat, gilt als der Mächtigste.<sup>75)</sup> Doch besaßen zu Stanleys Zeit nur wenige der Eingeborenen mehr als 30 Kühe und einige der reichen Araber in Tabora hatten deren 40—50.<sup>76)</sup>

<sup>67)</sup> Cameron, Quer durch Afrika, S. 81, 105.

<sup>68)</sup> Stanley, Durch den dunklen Weltteil, Anhang, S. 567.

<sup>69)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, III, S. 295.

<sup>70)</sup> Werther, Die mittleren Hochländer des nördlichen Deutsch-Ostafrika, S. 60, 72.

<sup>71)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, X, S. 174, 175.

<sup>72)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 65.

<sup>73)</sup> Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West, S. 82.

<sup>74)</sup> Stanley, Wie ich Livingstone fand, S. 169, 282. — Desgl. Casati, Zehn Jahre in Äquatoria, II, S. 278, 281.

<sup>75)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, III, S. 288.

<sup>76)</sup> Stanley, Wie ich Livingstone fand, S. 406/07.

Trotz des hohen Ansehens, welches ein großer Rinderbesitz verleiht, gibt sich der Wanyamwesi nur in den seltensten Fällen mit der Wartung des Viehes ab.<sup>77)</sup> Er überläßt seinen Besitz an eingewanderte Wahumahirten zur Zucht. Jedes Jahr ziehen sie mit ihrer Herde zur Küste, um sie dort gut zu verkaufen.<sup>78)</sup> Die Rinder in Unyamwesi gehören meist zu der Zeburasse, doch finden sich auch schon einzelne Vertreter der großhörigen Sangaform. Die Viehzucht wird lediglich als Weidewirtschaft ohne Stallfütterung betrieben. Leider hat die Pest in den Jahren 1890/92 die Bestände sehr dezimiert, doch nunmehr sind die Lücken, die sie gerissen, wieder ausgefüllt. Auch die Rinderherde der Station Tabora entwickelt sich günstig und vermehrt sich von Jahr zu Jahr,<sup>79)</sup> 1904 waren im Bezirk vorhanden 21 300 Stück Rindvieh.

In den nördlichen Teilen des Bezirks Udschidschi steht die Rinderzucht in hoher Blüte,<sup>80)</sup> im Süden dagegen, jenseits des Mlagarassiflusses, gibt es wenig Großvieh.<sup>81)</sup> Im Orte Udschidschi halten sich die eingeführten Tiere schlecht und gehen zum großen Teile ein. Der Grund wird in dem Vorhandensein der Tsetsefliege, in klimatischen Einflüssen und im Futter zu suchen sein. Auf den Ebenen Uhas weiden große Herden von Rindern, und die Bewohner sind eifrige Viehzüchter.<sup>82)</sup> Die viehreichsten Landschaften unseres Schutzgebietes sind aber Urundi und Ruanda. Man schätzt die Anzahl der Rinder in diesen Ländern auf 180 000.<sup>83)</sup> Hier herrscht, wie in allen Ländern westlich vom Viktoria-Nyansa, die großhörige Watussi-Rasse vor; Buckelrinder sind selten. Die beiden Gebiete sind für Weidewirtschaft vorzüglich geeignet. Das Land ist gebirgig mit tief eingeschnittenen Tälern und hat auf den Höhen prächtige Weideplätze.<sup>84)</sup> Die Bewohner sind sehr auf die Pflege der Rinder bedacht, und oft finden sich im Boden künstlich hergestellte Tränken für das Vieh.<sup>85)</sup> Ruanda zählt zu den wert-

<sup>77)</sup> Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 77/78.

<sup>78)</sup> Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XXIV. Band (1889), S. 321.

<sup>79)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 67.

<sup>80)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, I, S. 9.

<sup>81)</sup> Ebenda, III, S. 285/86.

<sup>82)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Band X, 1897, S. 177. — Wißmann, Unter deutscher Flagge quer durch Afrika, S. 247. — Stanley, Wie ich Livingstone fand, S. 399.

<sup>83)</sup> Anlagen zur Denkschrift 1902/03, S. 510.

<sup>84)</sup> Reichardt, Deutsch-Ostafrika, S. 394.

<sup>85)</sup> Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West, S. 162, 165.

vollsten Teilen unseres Schutzgebiets und wird eine große Bedeutung erlangen, sobald man es bequem von der Küste erreichen kann.<sup>86)</sup> Auch an dieser Stelle möchte ich nicht versäumen, darauf hinzuweisen, wie nötig der Bau von Eisenbahnen ist, wenn wir unseren Kolonialbesitz rationell ausnutzen wollen.

Die südlich des Mlagarassi am Tanganjika gelegenen Landschaften Uvinsa, Ukawendi und Ufipa besitzen gegenwärtig sehr wenig Rinder. Doch sind vor dem Auftreten der Rinderpest große Herden vorhanden gewesen, ein Beweis, daß die Gegenden zur Viehzucht geeignet sind.<sup>87)</sup> In Ukonongo findet sich nur in 15 Dörfern Rindvieh in kleinen Herden von höchstens 30 Stück.<sup>88)</sup> Auch hier ist die Seuche an dem geringen Bestande schuld, und die Viehzucht wird sicher durch Einführung von Rindern aus den angrenzenden Gebieten wieder auf ihre frühere Höhe gelangen. Den Erhebungen der Regierung zufolge wies der Bezirk Bismarckburg, zu dem die genannten Länder gehören, 1904 nur einen Bestand von 700 Rindern auf. Der Bezirk Udschidschi hatte 8000 Rinder. Die Zahlen für den Bezirk Usumbura, der die Landschaften Urundi und Ruanda hauptsächlich umfaßt, sind, der oben mitgeteilten neuesten Schätzung des Bestandes jener Gebiete nach zu urteilen, mit 90 000 Stück als zu niedrig angeführt.

Die Gebiete um den Viktoria-Nyansa haben eine der Rinderzucht sich eifrig widmende Bevölkerung. Karagwe mit seinen grasbestandenen Plateaus und seiner reichlichen Bewässerung ist ein außerordentlich günstiges Weideland.<sup>89)</sup> Daher treiben die Bewohner eifrig Viehzucht und lassen sich die Pflege ihrer Rinder sehr angelegen sein. Vor der großen Pest waren Herden von 1000 Stück und mehr im Lande keine Seltenheit. Der Schaden, den die Seuche verursachte, war jedoch sehr empfindlich, und erst in den letzten Jahren haben die Bestände wieder ihre frühere Höhe erreicht. Der Bezirk Bukoba muß daher als viehreich gelten; die neueste Zählung ergab 50 000 Rinder. In Ussuwi und Ussindscha findet sich neben dem Wahumarind, welches ausschließlich in Karagwe gehalten wird, das Zeburind.<sup>90)</sup> Sehr reich an Rindern ist Ussukuma.<sup>91)</sup>

<sup>86)</sup> Goetzen, *Durch Afrika von Ost nach West*, S. 188.

<sup>87)</sup> *Berichte über Land- und Forstwirtschaft*, I, S. 128; III, S. 283.

<sup>88)</sup> *Denkschrift 1898/99*, S. 90.

<sup>89)</sup> Stuhlmann, *Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika*, S. 237, 238.

<sup>90)</sup> Peters, *Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet*, S. 187.

<sup>91)</sup> *Berichte über Land- und Forstwirtschaft*, Heft I, S. 10.

Nächst Ruanda und Urundi ist höchstwahrscheinlich Ussukuma das viehreichste Land des Schutzgebietes. Nach Peters<sup>92)</sup> hat das Land nach der Regenzeit ganz das Aussehen einer niederdeutschen oder holländischen Marschebene. Es ist vollkommen flach und weist große Grasflächen auf, die auch europäischen Ansiedlern die Viehzucht lohnend machen dürften.<sup>93)</sup> Die Rinder machen den wertvollsten Besitz der Bewohner aus. Daher wird auf ihre Zucht viel Sorgfalt verwandt. Hier finden wir nur das Zeburind. Da die Tiere den Transport nach der Küste gut vertragen, bilden sie einen wichtigen Handelsartikel. Im Bezirk Muanza, der einen Teil von Ussindscha, Ussukuma und die an der Ostküste des Viktoria-Nyansa gelegene Landschaft Schaschi der Hauptsache nach umfaßt, waren 1904 60 000 Rinder vorhanden. Auf der Insel Ukerewe finden sich große Herden von Zeburindern. Da die Insel keine Weideplätze hat, haben die Eingeborenen Laubbäume als Futterpflanzen für ihre Rinder in förmlichen Alleen angepflanzt.<sup>94)</sup>

Im Norden des Schutzgebietes ist die Rinderzucht besonders ausgebreitet bei den Massai und den Bewohnern der Kilimandscharo-Landschaften. Fast den ganzen Norden nimmt das Massaihochland ein, ein großes, mit saftigem Grün bedecktes Gebiet, das sich im Westen bis an die Ostküste des Nyansa erstreckt.<sup>95)</sup> Überall ist das Land zur Rinderzucht geeignet. Das Nairobi-Plateau rühmt Baumann als ein prächtiges Weideland.<sup>96)</sup> Als gute Weidetriften werden auch die Länder um den Meruberg geschildert. Leider sind diese Gebiete bis jetzt so gut wie gar nicht nutzbar gemacht. Sicherlich würde hier Rinderzucht im großen betrieben die beste Aussicht auf Erfolg haben, da die Preise in den angrenzenden englischen Ländern um 20 bis 30 Rupien (= etwa 28—41 *M.*) höher sind und sich Rinder leicht von Ussukuma und vom See beziehen ließen. Der Haltung von europäischem Vieh wird in diesen Gegenden wohl nichts im Wege stehen.<sup>97)</sup>

Die Massai sind reine Nomaden und ausschließlich Viehzüchter. Fast alle ihre Gebräuche stehen mit dem Vieh in Verbindung. Ihr Streben ist, eine möglichst große Rinderherde zu

92) Peters, Die deutsche Emin Pascha-Expedition, S. 472.

93) Kollmann, Auf deutschem Boden in Afrika, S. 314.

94) Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle, S. 199.

95) Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 155.

96) Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle, S. 34.

97) Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft I, S. 131.

erwerben. Unter den Raubzügen dieses kriegerischen Hirtenvolkes hatten die umwohnenden Stämme außerordentlich zu leiden und manche haben sich deshalb ganz von der Viehzucht weggewandt und sind Ackerbauer geworden. Nur die Bewohner von Umbugwe haben ihren Viehstand vor den Gelüsten ihrer räuberischen Nachbarn zu schützen vermocht.<sup>98)</sup> Leider hat die große Seuche unter den Rindern der Massai sehr aufgeräumt und fast alle vernichtet, so daß eine Hungersnot die Folge war, da die Massai sich nicht zur Feldwirtschaft entschließen konnten.<sup>99)</sup> Naturgemäß haben sich die Herden nur langsam wieder vermehrt, doch steht zu hoffen, daß bei weiterem Ausbleiben der Seuche bald der alte Bestand erreicht sein wird.

Ebenso treiben die Bewohner der Abhänge des Kilima-Ndscharo-Gebirges, die Wadschagga, eifrig Rinderzucht.<sup>100)</sup> Ihre Rinder gehören ebenso wie die der Massai der Zeburasse an. Auch in Pare gibt es einen vortrefflichen Rinderschlag, der einen Klimawechsel aushält. Baumann hat eine Herde monatelang auf seinen Reisen mitgeführt, welche sich trotz der täglichen Märsche gut hielt.<sup>101)</sup>

Im Süden unserer Kolonie erstreckt sich ein Gebiet ausgedehnter Rinderzucht durch die Landschaft Uhehe bis zur Küste des Nyassasees. Uhehe ist mit seiner guten Bewässerung zur Viehzucht wie geschaffen.<sup>102)</sup> Die Bewohner treiben daher auch fast ausschließlich Weidewirtschaft. Zwar haben sie in den Kämpfen mit der Schutztruppe den größten Teil ihrer Rinder eingebüßt, doch sind jetzt die Verluste so weit wiederersetzt, daß keine größere Ansiedelung ohne Großvieh ist. Die Tiere sind mittelgroß, sie gehören zur Buckelrasse und sind gut genährt. Am reichsten an Rindern ist Ubena.<sup>103)</sup> In diesem Lande wird der Bestand auf 6000 Stück geschätzt. Weniger gut gedeiht das Vieh in Lubembe und in den Utschungwebergen. Der Grund liegt in der hohen Luftfeuchtigkeit und in dem Mangel an Weideplätzen bei dem bergigen Charakter des Landes. Derselbe Umstand erklärt uns, weshalb die Rinder in der Gegend von Muhanga nicht recht gedeihen. Das Vieh ist meist im Be-

<sup>98)</sup> Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 150.

<sup>99)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Band XV, 1902, S. 51. — Kollmann, Auf deutschem Boden in Afrika, S. 362, 363, 366.

<sup>100)</sup> Johnston, Der Kilima-Ndscharo, S. 416.

<sup>101)</sup> Baumann, Usambara und seine Nachbargebiete, S. 226, 227.

<sup>102)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Band IX, 1896, S. 70.

<sup>103)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft I, S. 127; Heft III, S. 279, 280.

sitz der wohlhabenden Leute, die ärmeren haben nur den Nießbrauch der Herde ihrer Häuptlinge.<sup>104)</sup> Aus anderen Gegenden nach Uhehe verbrachte Rinder vermögen sich nicht an das Klima zu gewöhnen, das allerdings im Vergleich mit dem anderer Teile Ostafrikas verhältnismäßig kühl genannt werden muß. Ebenso gehen nach anderen Orten gebrachte Uhehe-Rinder meist aus demselben Grunde bald ein. In der an Uhehe stoßenden Landschaft Mahenge<sup>105)</sup> ist die Rinderzucht noch unentwickelt; man findet wenig Großvieh im Lande, obwohl gutes Wasser und Weideplätze vorhanden sind. Nur im Südwesten, im Lande des Sultans Kiwanga, werden Rinder in einer Herde von vielleicht 2- bis 300 Stück gehalten. Durch Einführung von auswärtigem Zuchtvieh lassen sich hier sicher gute Resultate erzielen. In Uhehe und Mahenge, die zusammen den Bezirk Iringa bilden, sind etwa 8000 Rinder gezählt worden, von denen über 7000 auf Uhehe entfallen.

Die früher sehr großen Rinderherden der Wangoni sind infolge der Pest sehr zurückgegangen,<sup>106)</sup> doch ist in der neuesten Zeit der Schaden durch Nachwuchs ziemlich geheilt. Das hier vorkommende Rind ist fast ebenso groß wie das in Uhehe heimische und ist wahrscheinlich vielfach mit diesem gekreuzt.<sup>107)</sup> Im Grenzlande am Rovuma werden nirgends Rinder gehalten.<sup>108)</sup> Die Eingeborenen berichten aber, daß dies früher in einigen Gegenden der Fall gewesen ist. Reich an Rindern ist das Land zwischen dem Nyassa- und dem Rikwasee.<sup>109)</sup> Arm an Großvieh sind nur Ukinga und Ussafa.<sup>110)</sup> Sehr eifrige Viehzüchter sind die Bewohner des Kondelandes.<sup>111)</sup> Das Konderrind gehört zur Zeburasse und gedeiht prächtig. Hellfarbige Exemplare sind besonders häufig. Das Vieh wird mit großer Sorgfalt gepflegt. Des Nachts werden die Rinder in besondere Hütten getrieben, die als Ställe dienen. Der Bezirk Langenburg, dem die genannten Landschaften angehören, muß sehr reich an Rindern sein, man nimmt 67 000 Stück an.

<sup>104)</sup> Liebert, Neunzig Tage im Zelt, S. 26.

<sup>105)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft I, S. 8, 123.

<sup>106)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Band X, 1897, S. 163.

<sup>107)</sup> Denkschrift 1897/98, S. 96.

<sup>108)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Band X, 1897, S. 188.

<sup>109)</sup> Ebenda, Band III, 1890, S. 198.

<sup>110)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft III, S. 268.

<sup>111)</sup> Merensky, Deutsche Arbeit am Nyassa, S. 156. — Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 361, 367.

Wenn wir das über die Verbreitung des Rindes Gesagte noch einmal kurz zusammenfassen, so erkennen wir, daß das Rind sich eigentlich im ganzen Schutzgebiet findet. Durch geeignete Maßnahmen, die zu schildern nicht in eine geographische Abhandlung gehört, dürfte es gelingen, die Rinderzucht in den meisten Landschaften heimisch zu machen. Der Export der Rinder nach auswärts würde der Kolonie eine nicht unerhebliche Einnahmequelle verschaffen.

Ein Blick auf den wirtschaftlichen Nutzen der ostafrikanischen Rinderrassen zeigt, daß beide Arten vorzügliche Fleischtiere sind. Die Milchergiebigkeit ist jedoch eine geringe. Stanley nennt 2,5 l pro Tag eine reichliche Menge,<sup>112)</sup> im Durchschnitt liefern die Kühe nicht mehr als 1,5 l,<sup>113)</sup> doch hofft man die Ergiebigkeit durch Einführung der Stallfütterung zu erhöhen. Die Anzahl der in manchen Plätzen unserer Kolonie geschlachteten Rinder ist eine erhebliche. So wurden in Tabora im Jahre 1896/97 etwa 400, 1898/99 600—700 und 1901 1307<sup>114)</sup> Stück geschlachtet und verkauft. Auch in Iringa ist der Fleischverkauf ein großer, dort wurden im Jahre 1898/99 5503 Stück Großvieh geschlachtet. Die im Schutzgebiet herrschenden Preise möchte ich durch einige Zahlen illustrieren. Es kostet in:<sup>115)</sup>

Pangani 1 Rind 33—52 *M.*, 1 Kalb 11—20 *M.*;

Station Moschi (Kilima-Ndscharo) 1 Ochse 53—66 *M.*, 1 Flasche Milch 8 *S.*, 1 Flasche Butter 70 *S.*;

Station Kilossa 1 Stier 33—36 *M.*; 1 Kuh 40—53 *M.*;

Wangemannshöhe (im Konde-Land) 1 Ochse 6—12 *M.*, 1 Kuh 30 *M.*, 1 l Milch 5—7,5 *S.*;

Langenburg am Nyassa 1 Rind 11—16 *M.*;

Evangelische Mission Muakaleli (9° 9' s. Br.) ein männliches Rind von etwa 6 Ztr. Lebendgewicht 6 *M.* in Tauschwaren.

Für die anderen Bezirke unseres Schutzgebietes sind mir keine Angaben bekannt, die den Preis in Geld anführen. Die Mitteilungen, die wir in den Reiseberichten finden, enthalten stets die Preise in Tauschwaren. Interessant sind die Preis-

<sup>112)</sup> Stanley, Wie ich Livingstone fand, S. 407.

<sup>113)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 16 u. 73.

<sup>114)</sup> Die Zahlen sind den Denkschriften entnommen.

<sup>115)</sup> Die Angaben stammen teils aus den Denkschriften, teils aus dem Kolonial-Handbuch. Die Rupienwährung ist in deutsche Währung umgerechnet.

verhältnisse in Ugogo und Ussukuma. Nach Stanley<sup>116)</sup> kostete im Februar 1875 in Ugogo 1 Ochse 48 Yards Leinwand, in dem zu Ussukuma gehörigen Distrikt Abbaddi dagegen nur 6 Yards. Wir sehen hieraus, daß in Ugogo die Preise achtmal höher waren als in Ussukuma. Auch Cameron erzählt von den außerordentlich hohen Preisen der Lebensmittel in Ugogo.<sup>117)</sup> Mit diesen wenigen ziffernmäßigen Angaben müssen wir uns zurzeit begnügen, da die übrigen in der Reiseliteratur zerstreuten Notizen als Vergleichszahlen nicht zu benutzen sind.

Die Ausfuhr von Rindern nimmt von Jahr zu Jahr an Bedeutung zu. Europäische Händler und Eingeborene bringen das Vieh zur Küste. Daher ist gutes Schlachtvieh genug vorhanden und wird zu billigen Preisen verkauft. Die Dampfer der Deutsch-Ostafrika-Linie beziehen jetzt fast all ihren Bedarf an Fleisch aus dem Schutzgebiet<sup>118)</sup> und nicht wie früher aus Sansibar. Der vernichtende Einfluß der Pest auf die Rinderausfuhr geht deutlich aus folgenden Zahlen hervor, die sich zwar auf die Ausfuhr des gesamten Viehs beziehen, immerhin aber zur Charakteristik dieser verderblichen Seuche verwendet werden können. Es wurde an Vieh ausgeführt:<sup>119)</sup>

1893	für	13 000	Dollars,
1894	„	2 000	„
1895	„	3 000	„

1894 hat eine recht unbedeutende Ausfuhr stattgefunden, wie uns diese Zahlen lehren. Daß im folgenden Jahre nach dem Erlöschen der Seuche, wo sich die Bestände doch schon etwas durch Nachwuchs gebessert hatten, die Ausfuhr einen so niedrigen Posten bildet, hat seinen Grund in dem von der Regierung erlassenen Verbot der Rinderausfuhr; jetzt ist die Ausfuhr eine recht beträchtliche. Unter den Exporthäfen sind vor allem Bagamoyo, Dar-es-Salaam und Saadani zu nennen. Die Absatzgebiete sind zumeist Sansibar und Südafrika.<sup>120)</sup> Nach Bagamoyo wurden im Jahre 1898/99 aus dem Inneren zugetrieben 1414 Stück<sup>121)</sup> Großvieh, 1900/01 dagegen 4551.<sup>122)</sup> Von diesen

<sup>116)</sup> Stanley, Durch den dunklen Weltteil, Band I, S. 150.

<sup>117)</sup> Vgl. Cameron, Quer durch Afrika, S. 105.

<sup>118)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 19.

<sup>119)</sup> Denkschrift 1895/96, S. 78.

<sup>120)</sup> Denkschrift 1900/01, S. 23.

<sup>121)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 46.

<sup>122)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, I, S. 84.

wurden 3513 Stück nach Sansibar exportiert und der Rest zum größten Teile nach Dar-es-Salaam getrieben. Nach dem kleinen Saadani wurden im gleichen Jahr 1473 Stück aus dem Innern eingeführt. Wie ich schon früher betonte, wird diesem Orte, der von dem Texasfieber frei ist, in Zukunft eine große Rolle zufallen. Die Gesamtausfuhr von Vieh aus dem ganzen Schutzgebiet belief sich 1900 auf 156 000 *M.*, im folgenden Jahre dagegen auf 282 000 *M.*, das bedeutet also ein Mehr von 126 000 *M.*<sup>123)</sup> Die Ausfuhr von Rindern im letzten Jahre (1903/04) ist aus den folgenden Zusammenstellungen zu ersehen.<sup>123a)</sup>

### Ausfuhr von Rindern 1903/04.

#### I. Export über die Küstengrenze.

##### a) Nach Bestimmungsländern.

	Männliche Rinder		Weibliche Rinder	
	Stück	Wert in Mk.	Stück	Wert in Mk.
Gesamtausfuhr . . . . .	3 104	128 264	23	1 665
Ausfuhr auf Rechnung der Regierung . . . . .	6	285	2	167
Deutschland . . . . .	8	527	—	—
Sansibar . . . . .	2 587	107 779	7	417
Übriges Afrika . . . . .	475	18 628	16	1 248
Indien . . . . .	18	538	—	—
Übrige Länder . . . . .	16	792	—	—

##### b) Nach den Grenzbezirken.

Dieser Gesamtexport verteilte sich in nachstehender Weise über die Bezirke. Es wurden ausgeführt von:

	Männliche Rinder		Weibliche Rinder	
	Stück	Wert in Mk.	Stück	Wert in Mk.
Tanga . . . . .	188	6 831	—	—
Pangani . . . . .	116	3 674	11	915
Saadani . . . . .	765	34 447	3	208
Bagamoyo . . . . .	1 823	74 141	4	208
Dar-es-Salaam . . . . .	199	8 393	5	334
Kilwa . . . . .	8	527	—	—
Lindi . . . . .	5	251	—	—

<sup>123)</sup> Denkschrift 1901/02, S. 38.

<sup>123a)</sup> Vgl. Anlagen zur Denkschrift 1903/04.

## II. Rinderexport über die Binnengrenzen.

Über die Binnengrenzen unseres Schutzgebietes wurden im Jahre 1903/04 insgesamt ausgeführt: 2177 Stück männliches Rindvieh im Werte von 55 265 *M.* und 1507 Stück weibliches Rindvieh im Werte von 99 553 *M.* Der Anteil der Bezirke an diesem Betrage geht aus der folgenden Zusammenstellung hervor.

	Männliche Rinder		Weibliche Rinder	
	Stück	Wert in Mk.	Stück	Wert in Mk.
Moschi . . . . .	356	17 017	1 343	94 704
Bismarckburg . . . . .	716	16 304	46	1 388
Mwaja . . . . .	1 105	21 944	118	3 461

Wenn unsere ostafrikanischen Besitzungen wie in den letzten Jahren weiterhin von verderblichen Seuchen verschont bleiben, wird der Rinderexport bald eine große Bedeutung gewinnen.

Damit ist aber der wirtschaftliche Nutzen des Rindes noch nicht erschöpft. Das Zeburind ist nämlich ausgezeichnet brauchbar als Zug- und Reittier und eignet sich gut zum Lastentragen. Wohltmann nennt es geradezu das Zukunftstier Afrikas. Die Verwendung des Ochsenwagens in Deutsch-Ostafrika bildet einen vielumstrittenen Gegenstand. Der teure Trägerverkehr mit seinen vielen Unannehmlichkeiten macht den Ersatz durch ein billigeres Transportmittel wünschenswert. Verschiedene Militärstationen haben Versuche mit Ochsenwagen angestellt, die man als gelungen ansehen darf. Jedoch wird die Verwendung des Rindes als Zugtier, welche das Vorhandensein von guten Straßen, die wir in Ostafrika kaum besitzen, zur Voraussetzung hat, nur eine lokale sein können, da schon die weitverbreiteten Buschdickichte für Ochsenwagen ein Hindernis sind. Das mächtigste Hindernis ist jedoch die Tsetsefliege, die man leider auf allen bis jetzt untersuchten Karawanenstraßen gefunden hat. Damit ist die Verwendung des Rindes als Zugtier auf die surrafreien Gebiete der Kolonie beschränkt.

### 2. Das Schaf und die Ziege.

Schafe und Ziegen finden wir überall in den Landschaften unseres Schutzgebietes reichlich, abgesehen von den Bezirken des Südens.<sup>124)</sup> Da das Verbreitungsgebiet der beiden

<sup>124)</sup> Denkschrift 1901/02, S. 27.

Viehgattungen zusammenfällt, sollen sie zusammen abgehandelt werden. Freilich hindert auch hier der Mangel an Material, schon gegenwärtig die Ausdehnung und Verbreitung ihrer Zucht überall im Lande festzustellen. Die Schafe gehören zur Rasse der Fettschwanzschafe (*Ovis aries platyura*) und kommen in zwei Varietäten vor.<sup>125)</sup> Die eine mit langem schmalen Fettschwanz, der bis über das Fersengelenk reicht, ist am verbreitetsten. Die andere mit kurzem breiten Fettschwanz und krummer Nase findet sich dagegen meist nur bis an das Süden des Viktoriasees. Unter der häufigeren Form scheinen schwarze Tiere recht zahlreich zu sein.<sup>126)</sup> Das Futterbedürfnis des Fettschwanzschafes muß relativ gering genannt werden. Ein trockenes Klima wird dem feuchtheißen vorgezogen, doch auch in dem letzteren gedeihen die Tiere vorzüglich. Sumpfiger Boden ist ihnen jedoch nicht zuträglich. In den Waldgebieten und deren Nachbarschaft sind Schafe selten.<sup>127)</sup> Als Fleisch und Fett lieferndes Tier ist das Schaf von hoher wirtschaftlicher Bedeutung für das Schutzgebiet. Wolle tragen die ostafrikanischen Schafe nicht, sondern das Fell ist höchstens leicht gekräuselt.<sup>128)</sup> Da nach den bisherigen Erfahrungen auch eingeführte europäische Rassen nach kurzem Aufenthalt im Lande ihre Wolle verlieren und schlichthaarig werden, wird die Zucht eines guten Fleischtieres die vornehmste Aufgabe der Schafhaltung in Deutsch-Ostafrika sein.

Die Ziege ist höchstwahrscheinlich das am weitesten verbreitete Haustier unseres Schutzgebietes. Man kann ruhig behaupten, daß sich die Ziege bei fast jedem Stamme in größerer oder geringerer Zahl findet. Die wirtschaftliche Bedeutung dieses Tieres liegt ebensosehr in seiner Fleisch- wie Milchnutzung.<sup>129)</sup> Drei Rassen sind am häufigsten. Die eine mit häutigen Anhängen am Halse und ohne Bart, die zweite mit Bart und langem Gehörn und die dritte mit kurzem Gehörn.<sup>130)</sup> Es wird das beste sein, die im Lande heimischen Formen durch Veredelung allmählich zu einer besseren Rasse heranzubilden. Dieses Verfahren dürfte sicherere und schnellere Resultate liefern,

<sup>125)</sup> Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 854.

<sup>126)</sup> Anlagen zur Denkschrift 1902/03, S. 511 (Anmerkung).

<sup>127)</sup> Wohltmann, Handbuch der tropischen Agrikultur, I, S. 427. — Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 854.

<sup>128)</sup> Reichardt, Deutsch-Ostafrika, S. 517.

<sup>129)</sup> Wohltmann, Tropische Agrikultur, S. 428.

<sup>130)</sup> Matschie, Die Säugetiere Deutsch-Ostafrikas, S. 142.

als dies durch Einführung neuer noch nicht genügend geprüfter Rassen geschehen könnte. Nach Reichardt<sup>131)</sup> wird es sogar möglich sein, in Ostafrika langhaarige Ziegenrassen zu züchten, deren Haare ein wertvoller Handelsartikel sein würden.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen wenden wir uns zu der geographischen Verbreitung der beiden Haustiere in den einzelnen Landschaften. An der Küste nimmt die Haltung von Kleinvieh nur eine niedrige Stufe ein, entsprechend der geringen Bedeutung, welche die Viehzucht überhaupt in jenen Gebieten besitzt. Doch macht sich in letzter Zeit ein Aufschwung fühlbar. An der Nordküste treiben die Eingeborenen etwas Schaf- und Ziegenzucht. In Usambara findet sich Kleinvieh in reichlicher Anzahl. Schafe sind in allen Teilen der Landschaft vorhanden, am wenigsten im Wadigo-Lande, dessen Bewohner aber ziemlich viele Ziegen besitzen.<sup>132)</sup> Man versucht durch vorsichtige Zuchtwahl in diesen Gegenden ein gutes Fleischtier zu erzielen.<sup>133)</sup> In Useguha und Unguu werden Schafe nur wenig gehalten, Ziegen sieht man in größerer Menge.<sup>134)</sup> Im Hinterlande von Saadani und Bagamoyo hat fast jedes Dorf seine Schaf- und Ziegenherden, und die Preise sind an der Küste nicht hoch.<sup>135)</sup> In Usaramo gibt es zwar Kleinvieh, doch kann seine Menge nicht erheblich sein.<sup>136)</sup> Die ganze nun folgende Südküste nebst ihrem Hinterlande läßt nirgends ein Gebiet ausgeprägter Kleinviehzucht erkennen. Überall, so in Lindi und Kilwa, sind die Bestände gering, wenn auch in Zukunft sich die Verhältnisse bessern dürften. Immerhin ist jetzt in diesen Bezirken die Anzahl der Ziegen noch größer als die der Schafe. Um die Zucht zu verbessern, soll von der Regierung Kleinvieh unter die Leute verteilt werden. Gegenwärtig ist der Preis für ein Schaf oder eine Ziege ein dermaßen hoher, daß die ärmere Bevölkerung fast auf Fleischnahrung verzichten muß. An dem geringen Bestände trägt die große Hungersnot mit Schuld, welche 1894 und 95 in diesen Ländern herrschte und die Eingeborenen

---

<sup>131)</sup> Reichardt, Deutsch-Ostafrika, S. 517.

<sup>132)</sup> Tropenpflanzer, Jahrgang I (1897), S. 286.

<sup>133)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Band I (1888), S. 201. — Baumann, Usambara und seine Nachbargebiete, S. 149.

<sup>134)</sup> Baumann, Usambara und seine Nachbargebiete, S. 273.

<sup>135)</sup> Denkschrift 1897/98, S. 73 u. 76.

<sup>136)</sup> Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 20. — Liebert, Neunzig Tage im Zelt, S. 12. — Krenzlner, Ein Jahr in Ostafrika, S. 108 ff.

zwang, aus Mangel an anderen Nahrungsmitteln ihre Schafe und Ziegen zu schlachten. Die folgenden Zahlen charakterisieren die Stellung der Kleinviehzucht in den Küstengegenden Deutsch-Ostafrikas. Nach der jüngsten Viehzählung (1904) waren vorhanden im

Bezirk	Schafe (Stück)	Ziegen (Stück)
Tanga . . . . .	20 224	
Pangani . . . . .	41 750	53 010
Bagamoyo . . . . .	5 351	9 160
Dar-es-Salaam . . . . .	812	4 370
Kilwa . . . . .	593	3 286
Lindi . . . . .	497	9 000

Wenn wir die Küstenlandschaften verlassen und das Innere betreten, so sehen wir, daß die Bedeutung und Ausdehnung der Kleinviehzucht eine teilweise recht erhebliche ist. Schon im Bezirke Kisaki sind Schafe und Ziegen reichlich vorhanden, hauptsächlich in Uluguru.<sup>137)</sup> Ebenso besitzt der anstoßende Bezirk Kilossa mit seinen guten Weidetriften überall Schaf- und Ziegenherden, und die Tiere gedeihen prächtig.<sup>138)</sup> In Ugo halten die Leute viel Kleinvieh, so daß das Land reich daran ist. Im Bezirk Kilimatinde ist die Kleinviehzucht hoch entwickelt,<sup>139)</sup> ganz vorzügliche Bestände hat vor allen Turu.<sup>140)</sup> Hier besitzen auch die Ärmeren eine kleine Herde von Schafen und Ziegen,<sup>141)</sup> und jeder strebt danach, seinen Besitz möglichst zu vergrößern. In Unyamwesi gibt es überall viele Ziegen und Schafe,<sup>142)</sup> letztere scheinen gerade in diesem Lande gut zu gedeihen, denn man sieht oft sehr starke Tiere.<sup>143)</sup> Ganz besonders reich an Kleinvieh muß Uha genannt werden. Auch die südlich anstoßenden Gegenden von Uvinsa haben noch gute Bestände, dagegen sind die Striche südlich des Mlagarassiflusses an Vieh sehr arm.<sup>144)</sup> In Urundi<sup>145)</sup> werden Schafe viel

<sup>137)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 69. — Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Erster Band, Heft I, S. 125.

<sup>138)</sup> Denkschrift 1897/98, S. 88 und 1898/99, S. 63.

<sup>139)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, I, S. 136.

<sup>140)</sup> Denkschrift 1896/97, S. 91.

<sup>141)</sup> Dankelmanns Mitteilungen, Bd. X (1897), S. 174.

<sup>142)</sup> Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle, S. 231.

<sup>143)</sup> Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. XXIV (1889), S. 321. — Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 60, 61 u. 77 (unten).

<sup>144)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft III, S. 285; Heft I, S. 129. — Denkschrift 1898/99, S. 88.

<sup>145)</sup> Stanley, Durch den dunklen Weltteil, Bd. II, Anhang S. 591.

gehalten. Die Tiere gehören zu der Rasse mit breitem Fettschwanz und sind glatthaarig; nur im nördlichen Urundi sah Baumann<sup>146)</sup> auch wollhaarige Exemplare. Ziegen halten die Eingeborenen seltener. Um auch hier einige Zahlen als Beleg des Gesagten anzuführen, greife ich die folgenden Werte heraus, die das Übergewicht des Kleinviehes im Inneren deutlich hervortreten lassen.<sup>147)</sup>

Bezirk.	Schafe (Stück)	Ziegen (Stück)
Mpapua . . . . .	80 000	40 000
Kondoa-Irangi . . . . .	90 000	120 000
Kilimatinde . . . . .	141 450	
Tabora . . . . .	72 500	72 500
Udschidschi . . . . .	38 000	
Usumbura . . . . .	250 000	250 000

Die Länder um den Viktoria-Nyansa sind reich an Kleinvieh. Sie machen im wesentlichen die beiden Bezirke Bukoba und Muanza aus. Große Herden von Schafen und Ziegen finden sich im Bezirk Bukoba, namentlich in den Landschaften Karagwe und Ussuwi.<sup>148)</sup> In den Basibaländern an der Westküste des Sees gedeihen die Schafe nicht gut, weil das Klima hier zu feucht für sie ist, und außerdem leiden die Tiere öfter an Hautkrankheiten.<sup>149)</sup> Man schätzt das im ganzen Bezirk vorhandene Kleinvieh auf 1,5 Millionen Stück. Gleich Günstiges läßt sich von den Ländern sagen, welche der Station Muanza unterstellt sind. Ussukuma ist sehr reich an Kleinvieh.<sup>150)</sup> Die Schafe und Ziegen haben leider auch hier viel unter einer Hautkrankheit zu leiden, die besonders Füße und Maul affiziert.<sup>151)</sup> Der Gesamtbestand steht dem von Bukoba bedeutend nach, 1904 wurden 70 000 Stück Ziegen und Schafe gezählt.

Die Länder des Nordens um den Kilima-Ndscharo sind gleich-

<sup>146)</sup> Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle, S. 219.

<sup>147)</sup> Die Zahlen für Usumbura sind entschieden viel zu niedrig, denn nach den bei dieser Statistik noch nicht verwerteten Angaben von Herrmann und Kandt besitzen Urundi und Ruanda, die zum größten Teil den Bezirk Usumbura bilden, zusammen allein 4—5 Millionen Stück Kleinvieh. Überhaupt sind die meisten Zahlen, wie ich nochmals betonen möchte, nichts weiter als Schätzungswerte.

<sup>148)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 77. — Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft I, S. 135.

<sup>149)</sup> Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 722.

<sup>150)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. XIV (1901), S. 184.

<sup>151)</sup> Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 747.

falls an Kleinvieh nicht arm. Die Zahl der Ziegen und Schafe im Bezirk Moschi wird auf 100 000 Stück geschätzt. Die Ziegen sind klein und plump, geben aber reichlich Milch. Die Schafe gehören natürlich zur Rasse der Fettschwanzschafe und liefern saftiges, zartes Fleisch. Eine rationelle Ausnutzung der in diesem Gebiete sich findenden großen Weideflächen würde jedenfalls die Viehzucht zu großer Blüte bringen.<sup>152)</sup> Die Massai haben als ein Stamm, der fast nur Viehzucht treibt, selbstverständlich große Ziegen- und Schafherden. Die Ziegen sind die in Ostafrika gewöhnliche Art. Von Schafen sollen zwei Arten gehalten werden, nämlich das haarige Fettschwanzschaf mit kurzem Gehörn und die große, stark gehörnte, in Zentral- und Westafrika häufige Form.<sup>153)</sup>

Unter den südlichen Bezirken des Schutzgebietes zeichnet sich Bismarckburg durch gute Bestände von Kleinvieh aus.<sup>154)</sup> In den Niederungen, im ganz besonderen in denen der Landschaft Mahenge, sind alle Vorbedingungen zu einer gehehlichen Entwicklung der Viehzucht gegeben, gutes Wasser, gute Weide, wenig Raubzeug.<sup>155)</sup> Die große Zahl von Raubtieren bildet in Uhehe ein großes Hindernis des schnellen Aufblühens der Schaf- und Ziegenhaltung. So wurden in Pawaova, zwei Tagemärsche von Iringa, am Kleinen Ruaha im Januar 1901 in einer Woche etwa 60 Ziegen durch Leoparden getötet.<sup>156)</sup> Besonders erwähnenswert ist noch die Kleinviehzucht im Kondelande. Die Eingeborenen halten Fettschwanzschafe und besonders in den Gebirgsgegenden viele Ziegen. Das Kleinvieh hat eigene Ställe, und wir können daraus auf die Sorgfalt schließen, mit welcher dieses Volk der Viehzucht obliegt.<sup>157)</sup> An der Ostküste des Nyassa im Bezirk Ssongea,<sup>158)</sup> sind Schafe und Ziegen zwar überall vorhanden, doch nirgends in großen Mengen. Im äußersten Süden, an der portugiesischen Grenze, findet man Schafe und Ziegen jetzt nur wenig.<sup>159)</sup>

<sup>152)</sup> Johnston, Der Kilima-Ndscharo, S. 416 u. 514.

<sup>153)</sup> Ebenda, S. 398.

<sup>154)</sup> Denkschrift 1900/01, S. 23.

<sup>155)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Bd. I, Heft III, S. 275.

<sup>156)</sup> Ebenda, Bd. I, Heft I, S. 127.

<sup>157)</sup> Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 367. — Merensky, Deutsche Arbeit am Nyassa, S. 150/51.

<sup>158)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft III, S. 273.

<sup>159)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Band X (1897), S. 188.

Die Statistik der Ausfuhr von Kleinvieh aus dem Schutzgebiet ist mir nur für das letzte Jahr (1903/04) zugänglich gewesen.

**Ausfuhr von Kleinvieh 1903/04.**

I. Über die Küstengrenzen.

a) Nach den Bestimmungsländern.

	Menge (Stück)	Wert in Mark
Gesamte Ausfuhr . . . . .	3 941	27 668
Sansibar . . . . .	3 633	25 500
Übriges Afrika . . . . .	219	1 612
Indien . . . . .	59	214
Übrige Länder . . . . .	30	342

b) Nach den Grenzbezirken.

Kleinvieh wurde im Jahre 1903/04 ausgeführt von:

Bezirk	Menge (Stück)	Wert in Mark
Tanga . . . . .	11	51
Pangani . . . . .	111	781
Saadani . . . . .	1 257	8 726
Bagamoyo . . . . .	2 270	15 605
Dar-es-Salaam . . . . .	292	2 505

II. Ausfuhr von Kleinvieh über die Binnengrenzen.

Die Ausfuhr von Schafen und Ziegen über die Binnengrenzen ist unbedeutend. Ausgeführt wurden 166 Stück im Werte von 780 *M.* Beteiligt daran sind nur die Bezirke Moschi (151 Stück = 739 *M.*) und Udschidschi (15 Stück = 41 *M.*).

Viel erheblicher ist dagegen die Rolle, welche der Handel mit Schafen und Ziegen im Lande selbst spielt, und einige Stationen verschaffen sich hierdurch nicht unwesentliche Einnahmen. So verkaufte die Station Kilimatinde im Jahre 1898/99 für 4400 Rupien (= etwa 6070 *M.*) Kleinvieh, und in demselben Jahre wurden in Tabora 3000 bis 3600 Stück Schafe und Ziegen geschlachtet und verkauft.<sup>160)</sup> Es ist gewiß von Interesse, einige Preisangaben von verschiedenen Stellen unserer Kolonie miteinander zu vergleichen. In der folgenden Zu-

<sup>160)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 65 u. 67.

sammenstellung führe ich an, was ich habe in Erfahrung bringen können.<sup>161)</sup>

Es kostet in

Pangani: ein Schaf oder eine Ziege 3—8 *M.*

Kilwa: ein Schaf 7—8 *M.*, eine Ziege 8—9 *M.*, ein Pfund Ziegen- oder Schaffleisch 40 *S.*

Mlalo (West-Usambara): eine Ziege oder ein Schaf 4 bis 7 *M.*

Moschi (Kilima - Ndscharo): ein Fettschwanzschaf 13 bis 16 *M.*, eine Ziege 7—13 *M.*

Kilossa: ein Schaf 1,50—3 *M.*, eine Ziege 1,50—4 *M.*, ein Pfund Ziegen- oder Schaffleisch 20 *S.*

Wangemannshöhe (Nyassa): eine Ziege 1,50—3 *M.*, ein Schaf ungefähr das gleiche.

Langenburg: ein Schaf oder eine Ziege 2,50—7 *M.*

Muakaleli (evangelische Station 9° 9' s. Br.): ein Schaf von etwa 0,5 Zentner Gewicht etwa 3 *M.*, Ziegen sind etwas billiger.

Utengule (evangelische Mission im Suafa-Land): ein Ziegen- oder Schafbock 1,50—2 *M.*

### 3. Der Hund.

In allen Landschaften Deutsch-Ostafrikas finden wir Hunde. Nach *Stuhlmann*<sup>162)</sup> können wir zwei Rassen unterscheiden, die gewöhnliche afrikanische von ledergelber Farbe mit dreieckigen, aufrechtstehenden Ohren und struppigem Ringelschwanz, und eine wahrscheinlich von den Wahuma eingeführte zweite windspielartige Form mit Hängeohren und langem Schwanz.

Schon im Küstengebiet sind Hunde ziemlich häufig. Im Bezirk Mikindani sind sie zu zahlreich vertreten.<sup>163)</sup> In Usaramo sind die einheimischen Tiere feige und zu nichts zu gebrauchen. Nur die aus Mahenge stammenden Hunde machen eine rühmliche Ausnahme und können auf der Jagd verwendet werden. Europäische Hunde verlangen eine sehr sorgfältige Behandlung,

<sup>161)</sup> Die Preisangaben sind zum Teil dem Kolonialhandbuch, zum Teil den Berichten über Land- und Forstwirtschaft und den Denkschriften entnommen. Auch hier wurde, der leichteren Vergleichbarkeit halber, die Rupienwährung in deutsche Währung umgerechnet.

<sup>162)</sup> *Paul Matschie*, Die Säugetiere Deutsch-Ostafrikas, S. 65.

<sup>163)</sup> *Danckelmanns Mitteilungen*, Bd. X (1897), S. 219.

mit der Zeit soll Nachzucht möglich sein.<sup>164)</sup> In Useguha und Unguu gibt es Hunde genug.<sup>165)</sup> An der Tangaküste dagegen ist ihre Zahl gering.<sup>166)</sup> Die Bewohner Usambaras besitzen wiederum viele dieser Tiere, und sie sind in allen Dörfern zu finden. Es ist eine kleine, gelbbraune, glatte Rasse mit Standohren, welche sehr wachsam ist.<sup>167)</sup>

Auch in den Landschaften des Inneren sind Hunde allenthalben häufig. In Ugogo gibt es ihrer genug, sie müssen hier stets außerhalb der Temben bleiben.<sup>168)</sup> Bei den Warangi ist die Zahl der Hunde auffallend groß. Sie dienen hauptsächlich zur Vertilgung des Unrats und zeigen weniger Anhänglichkeit an ihren Herrn als an das Haus, zu dem sie gehören. Sie sind von der bekannten Rasse und meist schwarzweiß, schwarzgelb, gelbweiß oder ganz gelb. Nur in größter Hungersnot genießen die Warangi das Fleisch ihrer Hunde.<sup>169)</sup> Die Wanyaturu haben kleine scheue Hunde, welche ihre großen Herden auf der Weide treu bewachen.<sup>170)</sup> In Unyamwesi finden wir in den Dörfern ockergelbe Pariahunde, die wenig beliebt sind und zur Bewachung der Dörfer und zur Jagd dienen.<sup>171)</sup> Die Warundi besitzen schlanke Hunde, welche oft an der Leine geführt werden.<sup>172)</sup> In Karagwe sah Kollmann<sup>173)</sup> die gewöhnliche Pariarasse, welche er niemals bellen und sehr selten heulen hörte. Auch die Bewohner von Ussindscha haben viele auffallend langbeinige Hunde.<sup>174)</sup> In Ussiha dagegen finden wir kleine und gedrungen gebaute Tiere, der Schwanz ist stets geringelt. Braungelbe oder weißgescheckte Exemplare sind am häufigsten, doch gibt es auch solche mit schwarzen Flecken.<sup>175)</sup> Im Kilima-Ndscharo-Gebiet halten die Wadschagga Hunde, welche die Reisenden

<sup>164)</sup> Fritz Bley, Deutsche Pionierarbeit in Ostafrika, S. 51.

<sup>165)</sup> Baumann, Usambara und seine Nachbargebiete, S. 273.

<sup>166)</sup> Ebenda, S. 36.

<sup>167)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. XIV (1901), S. 57; Bd. I (1888), S. 201. — Baumann, In Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes, S. 167.

<sup>168)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. V (1892), S. 195. — Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 241. — Stanley, Wie ich Livingstone fand, S. 193.

<sup>169)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. XIII (1900), S. 51. — Werther, Die mittleren Hochländer des nördlichen Deutsch-Ostafrika, S. 43.

<sup>170)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. X (1897), S. 175.

<sup>171)</sup> Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 226. — Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West, S. 82.

<sup>172)</sup> Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle, S. 219.

<sup>173)</sup> Kollmann, Der Nordwesten unserer ostafrikanischen Kolonie, S. 33.

<sup>174)</sup> Baumann a. a. O., S. 211.

<sup>175)</sup> Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 576.

nur selten zu sehen bekommen.<sup>176)</sup> Fast gar keine Hunde finden wir in den Parelanschaften, höchstens im äußersten Süden.<sup>177)</sup> Im Massailande finden sich dagegen sehr viele. Fast bei jedem Kinde befindet sich einer. Die Tiere werden als widerwärtige Blendlinge von allen Farben und keiner erkennbaren Rasse geschildert. Nach den Berichten der Reisenden sollen die Hunde der Massai nie bellen.<sup>178)</sup> Die Völkerschaften des südlichen Deutsch-Ostafrika haben wohl alle den Hund als Haustier. In den Landschaften am Nyassa sind die Tiere sehr beliebt, sie sind klein und unansehnlich und gehören derselben minderwertigen Rasse an, welche im ganzen Schutzgebiete heimisch ist.<sup>179)</sup> Doch sind sie gut auf der Jagd zu brauchen. Die Bewohner von Ubena halten den Hund auch als Schlachtvieh.<sup>180)</sup>

#### 4. Die Katze.

Die Katze ist in Deutsch-Ostafrika nur von wenigen Stellen bekannt und wird erst eingeführt. Am unteren Rovuma im Bezirk Mikindani kommen Katzen vor,<sup>181)</sup> auch in Useguha und Unguu ist dieses Haustier nicht selten. In der Gegend von Tanga werden Katzen wegen der vielen Ratten gehalten.<sup>182)</sup> Auch in Usambara sieht man sie häufig, in Pare dagegen sehr selten. Die Warangi besitzen ebenfalls diese Tiere zur Vertilgung der vielen Ratten, bei Hungersnot werden sie auch gegessen.<sup>183)</sup> In Tabora wie in ganz Unyamwesi werden einzelne aus Sansibar eingeführte Katzen gehalten.<sup>184)</sup> Im Kondeland wird dieses Haustier jetzt erst bekannt. Die Katze wird hier von großem Nutzen sein, da in den Häusern und Ställen eine kleine Rattenart in Menge vorhanden ist.<sup>185)</sup>

#### 5. Das Schwein.

Es ist gegenwärtig noch nicht möglich, die Ausdehnung der Schweinezucht in Deutsch-Ostafrika festzustellen. Aus den

<sup>176)</sup> Johnston, Der Kilima-Ndscharo, S. 416.

<sup>177)</sup> Baumann, Usambara und seine Nachbargebiete, S. 227.

<sup>178)</sup> Johnston a. a. O., S. 399.

<sup>179)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. X (1897), S. 96.

<sup>180)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft III, S. 273.

<sup>181)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. X (1897), S. 219.

<sup>182)</sup> Baumann a. a. O., S. 36.

<sup>183)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. XIII (1900), S. 51/52.

<sup>184)</sup> Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 60/61.

<sup>185)</sup> Merensky, Deutsche Arbeit am Nyassa, S. 151.

wenigen verstreuten Angaben jedoch, die sich in der Reiseliteratur über dieses Haustier finden, geht hervor, daß ursprünglich das Schwein als Haustier von den Eingeborenen nicht gehalten worden ist. Die Einführung seiner Zucht ist erst von der deutschen Regierung geschehen. Überall, wo die Zucht dieses neuen Haustieres versucht wurde, hat man günstige Resultate erzielt. Besonders gut sind die erreichten Erfolge in Usambara. Hier besitzt die Kulturstation Kwai (West-Usambara) eine größere Anzahl. Die Schweinehaltung verursacht hier wenig Unkosten, da die Kräuter der Wiesen und die Früchte der Waldbäume den Tieren reichliche Nahrung gewähren.<sup>186)</sup> Gleich günstig liegen die Verhältnisse in Wilhelmstal. Hier glaubt man in der einheimischen Batate ein treffliches Futtermittel gefunden zu haben.<sup>187)</sup> Man kann ohne Übertreibung aus diesen günstigen Berichten schließen, daß der Schweinezucht in den Landschaften von Usambara eine große Zukunft bevorsteht.<sup>188)</sup> Doch auch an anderen Orten unserer Kolonie, so in der nahe bei Dar-es-Salaam gelegenen Viehstation Pugu und in Bagamoyo gedeihen Schweine vortrefflich.<sup>189)</sup> Fast sämtliche Militärstationen befassen sich mit der Haltung und Einbürgerung dieses Haustieres. Zum größten Teile haben diese Versuche schon gute Erfolge gezeitigt, z. B. in Kilossa und Ssongea.<sup>190)</sup> Durch unentgeltliche Abgabe von Schweinen seitens der Regierung an die Eingeborenen zur Zucht versucht man die Verbreitung zu beschleunigen. Die Gesamtzahl der im Schutzgebiet 1904 vorhandenen Schweine betrug 1504 (gegen 1468 im Vorjahre). Diese doch noch sehr kleine Zahl ist in folgender Weise über das Land verteilt.

Bezirk	Stück	Bezirk	Stück
Bagamoyo . . . . .	15	Iringa . . . . .	400
Dar-es-Salaam . . . . .	91	Kilimatinde . . . . .	50
Kilwa . . . . .	26	Mahenge . . . . .	9
Wilhelmstal . . . . .	220	Muanza . . . . .	9
Morogoro . . . . .	162	Moschi . . . . .	100
Langenburg . . . . .	260	Ssongea . . . . .	100
Aruscha . . . . .	4	Tabora . . . . .	3
Bukoba . . . . .	3	Usumbura . . . . .	52

<sup>186)</sup> Tropenpflanzer, Jahrg. I, S. 286 (Die Versuchsstation Kwai).

<sup>187)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, III, S. 229.

<sup>188)</sup> Vgl. dazu: Denkschrift 1898/99, S. 16.

<sup>189)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 18; desgl. Denkschrift 1897/98, S. 50 u. 76.

<sup>190)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, I, S. 8; II, S. 266.

Bei gleich günstiger Weiterentwicklung der Zucht dieses Haustieres kann in Zukunft der Export der Schweine nach Sansibar und Südafrika ein wichtiger Wirtschaftsfaktor von Deutsch-Ostafrika werden.

## 6. Das Pferd.

Von einer Pferdezucht im Schutzgebiet kann man nicht reden. Im ganzen befinden sich 58 Stück im Lande. Die Meinungen sind noch geteilt, ob sich Pferde überhaupt in Ostafrika zu halten vermögen oder nicht. Jedenfalls scheint das heiße Klima im allgemeinen nicht für sie zuträglich zu sein, da es die Fortpflanzungsfähigkeit ungünstig beeinflusst.<sup>191)</sup>

Nach Peters<sup>192)</sup> können Pferde sehr wohl in Deutsch-Ostafrika fortkommen. Als Beweis dafür gibt er an, daß er selbst 2 Jahre auf einem Pferde durch Sümpfe, Steppen und Berge gereist ist, und daß dabei alle Strapazen dieser langen Reise durchaus gut überstanden wurden. Nach seiner Meinung sterben die Tiere auf Expeditionen nur deshalb, weil sie schlecht und unregelmäßig gefüttert und überhaupt wenig sorgsam gepflegt werden.<sup>193)</sup> Gerade die entgegengesetzte Ansicht vertritt Wißmann.<sup>194)</sup> Ihm zufolge wird man in unserem Schutzgebiete, mit dem Bestreben, Pferdezucht heimisch zu machen, deshalb keinen Erfolg erzielen können, weil die Tiere sehr unter dem Klima leiden müssen, besonders unter demjenigen der feuchten Gebiete und vor allem, weil die Tsetsefliege und andere Insekten arge Feinde der Pferde sind. Dazu kommt, so lautet Wißmanns Ansicht weiter, daß in den Landschaften unserer Kolonie, in denen das Klima besser ist, eine verheerende Seuche herrscht, die sogenannte Pferdesterbe. Diese beiden Ansichten stehen sich scharf gegenüber, und es ist zur Zeit unmöglich, den Streit zu entscheiden. Vielleicht liegt die Wahrheit in der Mitte, denn an der Küste scheinen Pferde nach den bisherigen Erfahrungen bei sorgsamer Pflege leben zu können, und es ist ganz gut denkbar, daß sie ebenso in manchen Landschaften des Innern und des Nordens, z. B. im Kilima-Ndscharo-Gebiet, fortkommen. Volle Klarheit kann erst die Zukunft bringen, doch ist schon jetzt sicher, daß das Pferd als

<sup>191)</sup> Wohltmann, Handbuch der tropischen Agrikultur, Bd. I, S. 431.

<sup>192)</sup> Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 43.

<sup>193)</sup> Ebenda, S. 394.

<sup>194)</sup> Wißmann, In den Wildnissen Afrikas und Asiens, S. 137.

Verkehrsmittel in Deutsch-Ostafrika nie eine große Bedeutung erlangen wird. Dagegen wird seine Verwendung als Zuchttier, zur Gewinnung von Maultieren, eine nicht zu unterschätzende Wichtigkeit haben.<sup>195)</sup> Die kleine Anzahl Pferde befindet sich (1904) in den nachstehenden Bezirken.

Bezirk	Stück	Bezirk	Stück
Bagamoyo . . . . .	7	Aruscha . . . . .	1
Dar-es-Salaam . . . . .	13	Iringa . . . . .	1
Kilwa . . . . .	4	Mahenge . . . . .	1
Wilhelmstal . . . . .	21	Moschi . . . . .	5
Langenburg . . . . .	5		

### 7. Der Esel und das Maultier.

Der Esel ist nach dem Rinde das wichtigste Tier des Schutzgebietes. Er ist im Lande häufig. Der ganze Bestand mag nach unseren heutigen Kenntnissen etwa 10 000 Stück ausmachen. Der Esel gedeiht überall. Er stellt geringe Ansprüche an das Futter und verlangt eigentlich nichts weiter als Schutz gegen größeres Raubwild. Um eine gute Rasse zu erhalten, hat man die einheimische Art mit edlen weißen Maskateseln gekreuzt, und es ist Aussicht vorhanden, daß diese Kreuzungsprodukte sich den klimatischen Einflüssen gegenüber durchaus widerstandsfähig erweisen werden.<sup>196)</sup> Große Mengen von Eseln sind in den Gebieten zwischen Unyamwesi, Unguru und dem Kilima-Ndscharo vorhanden.<sup>197)</sup> Besonders bekannt wegen ihrer Ausdauer sind die Massai-Esel. Es sind kräftige, untersetzte Tiere.<sup>198)</sup> Die Massai und ebenso die Wagogo benutzen ihre Esel zum Transport ihrer Mtama- und sonstigen Verpflegungslasten. Ein solches Tier vermag bei mittleren Märschen (d. h. täglich etwa 4 Wegstunden) zwei Trägerlasten zu befördern.<sup>199)</sup> Eselzucht finden wir ferner bei den eben genannten Wagogo, den Warangi, den Wanyaturu und einigen anderen Völkerschaften.<sup>200)</sup> In Unyamwesi sind ebenfalls Esel heimisch und weitverbreitet. Die Nutzung dieses Haustieres ist bei den einzelnen Stämmen

<sup>195)</sup> Denkschrift 1894/95, S. 83.

<sup>196)</sup> Denkschriften 1894/95, S. 84; 1896/97, S. 63.

<sup>197)</sup> Denkschrift 1896/97, S. 62.

<sup>198)</sup> Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle, S. 160.

<sup>199)</sup> Denkschrift 1896/97, S. 92.

<sup>200)</sup> Paul Matschie, Die Säugetiere Deutsch-Ostafrikas, S. 96.

verschieden. Die westlichen Massai sollen den Esel nur der Milch halber halten.<sup>201)</sup> In Turu scheint er nicht als Reittier benutzt zu werden und wird wegen der Milch und des Fleisches halber gezüchtet. Allenfalls verwendet man die Tiere noch zum Lastentragen.<sup>202)</sup> Die große Wichtigkeit, welche der Esel in Zukunft in Deutsch-Ostafrika haben wird, hat die Regierung längst erkannt und sich bemüht, durch die erwähnte Kreuzung eine brauchbare Rasse zu erhalten. Es sind deshalb in verschiedenen Punkten, so zuerst in Dar-es-Salaam und in Bagamoyo, Züchtereien in großem Maßstabe angelegt worden. Die Resultate sind durchaus zufriedenstellend. Durch diesen Erfolg ermutigt, sind eine ganze Reihe von Stationen sowohl im Innern als auch an der Küste dem Beispiel jener Orte gefolgt. So züchtet man in Kilwa Esel und in Tabora versucht man mit gutem Erfolg die Tiere auf Expeditionen zum Transport der Geschütze zu benutzen.<sup>203)</sup> Aus allen bisherigen Erfahrungen folgt, daß der Esel als Lasttier an allererster Stelle in Frage kommt.<sup>204)</sup> Schon jetzt benutzen die Karawanen nach den Massagebieten dieses neue Transporttier zum Tragen der Waren an Stelle der Träger. Die Araber verwenden auf der Taboraroute stets Maskatesel als Reittiere. Es ist durchaus erwiesen, daß der Esel eine vorzügliche Ausdauer hat. Er ist sowohl als Last- und Reittier wie zum Karrenzug tauglich.<sup>205)</sup> Eine Last von 100 Pfund vermag ein Tier gut zu tragen,<sup>206)</sup> wobei allerdings ein mäßiges Marschtempo und gute Straßen Bedingung ist, die wir leider in Ostafrika auf größere Strecken nicht besitzen.<sup>207)</sup>

<sup>201)</sup> Paul Matschie, Die Säugetiere Deutsch-Ostafrikas, S. 96.

<sup>202)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. X (1897), S. 174. — Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 766.

<sup>203)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 18.

<sup>204)</sup> Vgl. Wagner, Die Verkehrs- und Handelsverhältnisse in Deutsch-Ostafrika, S. 34.

<sup>205)</sup> Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle, S. 251.

<sup>206)</sup> Vgl. Denkschrift 1897/98, S. 44.

<sup>207)</sup> In der Denkschrift 1903/04, S. 35 lesen wir folgendes, was für die Transportfrage von Wichtigkeit ist: „Als Ersatz für den Trägerverkehr richteten die Kommunen Dar-es-Salaam und Kilossa im Berichtsjahre einen Wagenverkehr zwischen Dar-es-Salaam und Morogoro ein. Die Fahrten begannen am 15. September und wurden in 14tägigen Zwischenräumen bis zum Eintritt stärkerer Regen im Monat Dezember fortgesetzt. Es wurden in dieser Zeit 280 Zentner nach Morogoro befördert. Es wurden immer 2 mit je 20 Zentnern beladene Wagen zugleich expediert, die sich im Notfalle mit ihrem Zugvieh gegenseitig aushelfen konnten. **Als Zugvieh hat sich dabei der gegen Seuchen viel widerstandsfähigere einheimische Esel im ganzen besser bewährt als der Ochse.** Allerdings wird der Esel dadurch teurer, daß ihm etwas Kraftfutter gereicht werden muß (ca. 3 Pfd. pro Tag), daß es eines

Von Kreuzungen zwischen dem einheimischen Esel und dem Pferd ist mir nichts bekannt, doch ist ein Mißlingen nicht zu befürchten. Die im Schutzgebiet vorhandenen Maultiere sind aus Arabien und Massaua eingeführt. Ihre Anzahl ist noch klein. Sie sind etwas kräftiger und größer als die Esel. Die Leistungen und Existenzansprüche sind bei beiden Tieren gleich.<sup>208)</sup> Ein ungefähres Bild von der Verbreitung des Esels und des Maultieres in Deutsch-Ostafrika gibt die folgende Zusammenstellung.

1904 waren vorhanden im:

Bezirk	Esel	Maultiere
Pangani . . . . .	1 402	—
Bagamoyo . . . . .	456	1
Dar-es-Salaam . . . . .	220	18
Mohoro . . . . .	24	—
Kilwa . . . . .	121	5
Lindi . . . . .	43	1
Wilhelmstal . . . . .	210	3
Morogoro . . . . .	195	1
Langenburg . . . . .	183	1
Aruscha . . . . .	14	2
Bismarckburg . . . . .	87	2
Bukoba . . . . .	20	3
Iringa . . . . .	320	—
Kilimatinde . . . . .	3 802	3
Kondoa-Irangi . . . . .	290	—
Mahenge . . . . .	7	1
Muanza . . . . .	500	1
Moschi . . . . .	214	7
Ssongea . . . . .	35	2
Tabora . . . . .	970	5
Udschidschi . . . . .	24	1
Usumbura . . . . .	7	2
Mpapua . . . . .	500	—

### 8. Das Kamel.

Versuche, das Kamel in Deutsch-Ostafrika einzuführen, werden seit einigen Jahren angestellt. Die Frage, ob das Klima des Landes diesen Tieren zuträglich ist, ist noch nicht entschieden.

Geschirres bedarf, um ihn einzuspannen, und daß zur Fortbewegung von 20 Zentnern auf den teils sandigen, teils bergigen Straßen 8 Esel erforderlich sind, während 4 bis 6 Ochsen genügen. Ochsen aber wie Esel müssen schon gut eingefahren sein, ehe man sie überhaupt auf die Straße bringt.“

<sup>208)</sup> Denkschrift 1894/95, S. 84.

Gegen die Einführung der Kamele spricht der feuchtheiße Charakter desselben und der Mangel an geeigneten Futterkräutern.<sup>209)</sup> Doch sind in Wilhelmstal<sup>210)</sup> (West-Usambara) mit Versuchen, dieses neue Haustier zum Ziehen zu verwenden, gute Erfahrungen gemacht worden, trotzdem auch hier das Höhenklima keineswegs günstig ist. Im Innern des Landes, jenseits der Randgebirge, sind die Existenzbedingungen für Kamele weit besser und die Steppen des Schutzgebietes dürften ihnen ganz heimatische Verhältnisse darbieten. Mithin ist die Verwendung von Kamelen in diesen Landschaften wohl möglich.<sup>211)</sup> Jedoch wird das Kamel in unserem Schutzgebiet nur für den Lokalverkehr in Frage kommen.

Gegenwärtig sind Kamele nur an wenigen Orten vorhanden und auch dort nur in kleiner Zahl, wie aus den folgenden Angaben hervorgeht.

	Stückzahl (1904)
Pangani . . . . .	20
Dar-es-Salaam . . . . .	9
Kilwa . . . . .	7
Lindi . . . . .	2
Moschi . . . . .	4

Im ganzen Schutzgebiet 42 Stück.

### 9. Federvieh.

Enten, Gänse, Tauben, Hühner sind in Deutsch-Ostafrika im ganzen Lande vorhanden, mit Ausnahme des Gebietes der Massaistämme, welche keine Hühner halten. Sonderbar ist, daß viele Stämme Hühnerfleisch nicht genießen. So werden die Hühner in den Steppengebieten des nördlichen Usambara nur zur Zierde und zum Verkauf gezüchtet.<sup>212)</sup> In Karagwe und im Gebiet von Udschidschi werden die Tiere ebenfalls nicht gegessen, sondern dienen nur zu Wahrsagezwecken.<sup>213)</sup> In Ussindscha und Irangi ist es gleichfalls nicht üblich, Geflügel zu essen,<sup>214)</sup> weil dieses als unrein gilt. Die Eier scheinen im ganzen Schutzgebiet von den Eingeborenen verschmäht zu werden, sie werden nur zu Brutzwecken benutzt. Bei der großen

<sup>209)</sup> Richelmann, Die Nutzbarmachung Deutsch-Ostafrikas, S. 60. — Vgl. Wagner, Die Verkehrs- und Handelsverhältnisse in Deutsch-Ostafrika, S. 34.

<sup>210)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Bd. I, Heft I, S. 19.

<sup>211)</sup> Vgl. Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 395.

<sup>212)</sup> Vgl. Baumann, Usambara und seine Nachbargebiete, S. 253.

<sup>213)</sup> Vgl. Kollmann, Der Nordwesten unseres ostafrikanischen Schutzgebietes, S. 35. — Denkschrift 1898/99, S. 88.

<sup>214)</sup> Kollmann a. a. O., S. 79. — Werther, Zum Viktoria-Nyansa, S. 261.

Bedeutung, welche die Geflügelzucht für die Tropengebiete hat, ist es erfreulich, konstatieren zu können, daß Deutsch-Ostafrika reich an Federvieh aller Art ist. Doch bezieht sich diese Bedeutung nur auf die innere Hauswirtschaft des Landes, als selbständiger Faktor dürfte sie auch in Zukunft wohl kaum hervortreten. Die Ausfuhr von Hühnern und sonstigem Geflügel betrug im verflossenen Jahre (1903/04) 7228 Stück im Werte von 18118 *M.* Den Anteil der Bestimmungsländer zeigt die folgende Zusammenstellung.

Länder	Stück	Wert in Mark
Deutschland . . . . .	5	91
Sansibar . . . . .	1 628	11 428
Übriges Afrika . . . . .	4 186	5 156
Indien . . . . .	1 013	1 040
Übrige Länder . . . . .	396	403

Die Bezirke des Schutzgebietes waren an dieser Summe wie folgt beteiligt:

Bezirke	Stück	Wert in Mark
Tanga . . . . .	148	219
Pangani . . . . .	7	71
Saadani . . . . .	269	132
Bagamoyo . . . . .	2 109	10 748
Dar-es-Salaam . . . . .	4 594	6 722
Kilwa . . . . .	101	226



## B. Jagd.

Die Betrachtung der wilden Tierwelt Deutsch-Ostafrikas zeigt uns die Tatsache, daß eine deutliche Ähnlichkeit mit der Fauna des südlichen Afrika vorhanden ist. Es liegt die Vermutung nahe, daß in unserem Schutzgebiet zwei Faunenregionen einander berühren, eine südliche und eine nördliche. In der Nähe des Kilima-Ndscharo sollen beide Formen aneinander stoßen. Die Grenze zwischen diesen Faunengebieten scheint auf der Wasserscheide zwischen dem Indischen Ozean und den großen Seen Zentralafrikas zu verlaufen. Demnach würde sie vom Kilima-Ndscharo über Umbugwe, West-Nguru, Mpapua gehen. Doch ist ein Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme noch nicht erbracht; ebensowenig ist der weitere Verlauf jener wichtigen Trennungslinie bekannt.<sup>215)</sup>

Wir können eine Steppen- und eine Waldfauna unterscheiden. In den Küstenlandschaften und im ostafrikanischen Randgebirge gibt es nur wenige größere Säugetiere. Die Savannenlandschaften des Inneren beherbergen dagegen eine Menge von diesen; große Antilopen, Zebras, Giraffen, Löwen sind die wichtigsten. Ferner ist das Vorkommen des Straußes für diese Gebiete charakteristisch.<sup>216)</sup> Der Kagera scheint eine wichtige zoologische Scheidewand zu bilden. Die für die ostafrikanischen Steppen so charakteristischen Formen verschwinden und dafür treten Vertreter der westafrikanischen Urwaldfauna auf, insbesondere graue Papageien, weißnasige Affen, ja in Buddu sollen sogar Schimpansen gesehen worden sein.<sup>217)</sup> Ich möchte darauf hinweisen, daß auch die Vegetation der westlich und südlich vom Viktoriasee gelegenen Landschaften durchaus voneinander verschieden ist. Während im Süden Steppencharakter mit Buschwald vorherrscht, finden wir im Westen Grasebenen oder Strecken westafrikanischen Urwaldes. Der Wechsel der Vegetationsdecke beeinflußt selbstverständlich die Zusammensetzung der Tierwelt. Nach Mat-

<sup>215)</sup> P. Matschie, Die Säugetiere Deutsch-Ostafrikas, S. 10.

<sup>216)</sup> Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 739/40.

<sup>217)</sup> Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 192. — Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 732/33.

schie Ansicht sind die Gebiete an der Westküste des Viktoria-sees nicht zur westafrikanischen Fauna zu rechnen, sondern sie dürfen nur als Übergangsländer zwischen dem Osten und dem Westen angesehen werden.<sup>218)</sup> Eine ebenso scharfe Grenze in zoologischer Hinsicht erblicken wir im Tanganjikasee. Auch er scheidet die Fauna Ost- und Westafrikas. Westlich von diesem See finden wir die Giraffe und das Rhinoceros nicht mehr.<sup>219)</sup> Leoparden, Ducker, Wasserböcke und Büffel kommen bis an den Rand des Urwaldes vor, in welchem im übrigen besonders Elefanten, die schon genannten grauen Papageien und andere Vogelarten, sowie die menschenähnlichen Affen häufig sind.

Es wäre jedoch ein Irrtum, anzunehmen, daß die Steppen- und die Waldfauna in ganz Ostafrika überall dieselben Vertreter besitze. Matschie<sup>220)</sup> führt eine ganze Reihe von Beispielen an, die uns zeigen, daß die Formen in den einzelnen Gebieten durchaus nicht gleich sind, sondern durch Abarten vertreten werden, die zwar einander nahestehen, aber doch überall Unterschiede aufweisen. So kennt man beispielsweise von dem Kongoni (Kuhantilope) drei verschiedene Abarten, von denen eine an der Küste, die zweite im Massailande und die dritte in den Landschaften von Tabora bis zum Tanganjika vorkommt. Matschie hat die Grenzen der Verbreitungsgebiete der einzelnen Abarten sorgfältig festgestellt und kommt zu dem interessanten Resultat, daß „immer dort, wo sehr nahe verwandte Abarten in nahe beieinanderliegenden Gegenden nachgewiesen worden sind, eine Wasserscheide die Verbreitungsgebiete beider Formen trennt“. Es handelt sich hierbei nicht um Wasserscheiden zwischen den Nebenflüssen ein und desselben Stromes, sondern vielmehr um Schranken, welche die Gebiete zweier großer Flußsysteme voneinander trennen. Wenden wir nun diese Tatsachen auf die Verhältnisse in unserem Schutzgebiete an. Wir unterscheiden dann in Ostafrika das Küstengebiet, unter welchem wir alle nach dem Indischen Ozean abwässernden Landschaften verstehen, und jene Länder, welche ihre Gewässer weder zum Indischen noch zum Atlantischen Meere senden. Eine große Anzahl von Arten, welche man aus

<sup>218)</sup> P. Matschie, Die Säugetiere Deutsch-Ostafrikas, S. 12.

<sup>219)</sup> Reichardt, Deutsch-Ostafrika, S. 402.

<sup>220)</sup> Die folgenden Ausführungen finden sich in breiterer Darstellung in Werther, Die mittleren Hochländer des nördlichen Deutsch-Ostafrika, S. 205 ff. Paul Matschie, Aus der Säugetierwelt der mittleren Hochländer Deutsch-Ostafrikas.

dem Küstengebiet kennt, hat in jenen anderen Gegenden bis jetzt nicht nachgewiesen werden können.

Bei einer speziellen Untersuchung der wild lebenden Tiere von Deutsch-Ostafrika lassen wir uns wie bei unseren bisherigen Betrachtungen vom wirtschaftlichen Standpunkte leiten. Damit haben wir zugleich ein Prinzip gefunden, nach welchem wir eine Gliederung dieser großen Formenmannigfaltigkeit gewinnen können. Wir unterscheiden somit:

I. Die wirtschaftlich wichtigsten Jagdtiere.

1. Der Elefant.
2. Das Flußpferd, dessen Zähne als Ersatz für das Elfenbein dienen können.
3. Der Strauß.
4. Das Zebra.

II. Die übrige jagdbare Tierwelt.

I. Die wirtschaftlich wichtigsten Jagdtiere.

I. Der Elefant.

Unter allen Produkten, welche uns die wilde Tierwelt Afrikas liefert, nimmt noch heute das Elfenbein die erste Stelle ein. Um nun die große Bedeutung, welche das Vorkommen des Elefanten in Deutsch-Ostafrika besitzt, recht würdigen zu können, sei es mir gestattet, bei dieser Gelegenheit einige allgemeine Ausführungen über das Verbreitungsgebiet des Elefanten in Afrika und den Elfenbeinhandel vorzuschicken, ehe wir uns zu Deutsch-Ostafrika im speziellen wenden.

Heutzutage ist das Gebiet, in welchem wir in Afrika Elfenbein finden, noch ziemlich groß, und man kann sagen, daß es sich zwischen dem Tsadsee im Norden und dem Ngamisee im Süden ausdehnt. Genaue Grenzen lassen sich nicht feststellen, da die Elefanten einesteils große Wanderungen unternehmen, andernteils manche Gegenden jahrelang verlassen und in anderen Landschaften unerwartet auftreten. An den Küsten Afrikas finden sich Elefanten nur noch selten. Überall sind sie durch die beständigen Verfolgungen zurückgedrängt worden, doch hausen sie nach Brehm<sup>221)</sup> nördlich vom Kongo bis zum Ka-

---

<sup>221)</sup> Brehms Tierleben, Bd. III, S. 11.

merun noch in manchen Küstenstrichen. An der Ostküste sollen sie in den portugiesischen Besitzungen und in der Gegend zwischen Witu und dem Jubafusse bisweilen ans Meer gehen. In dem umrahmten Gebiet sind die Elefanten ziemlich häufig, und je mehr einer Gegend echter Urwaldcharakter eigen ist, desto mehr dieser Riesen der Tierwelt finden sich da. Doch würde man weit fehlgehen, wenn man daraus den Schluß ziehen wollte, daß der Aufenthaltsort des Elefanten nur der Urwald sei. Das ist keineswegs der Fall. Das einzige, was der Elefant verlangt, ist, daß die Gegenden seines Aufenthaltes wasserreich sind, und hierdurch bedingt, eine gewisse Üppigkeit der Vegetation aufweisen. Hans Meyer<sup>222)</sup> fand ihn in der offenen Grassteppe und im Busch wie im Savannenwald. Selbst das Hochgebirge wird von ihm aufgesucht. So hat Brehm Spuren in den Bogosländern in 2000 m Meereshöhe gefunden, und Johnston bemerkte am Kilima-Ndscharo zwei Weibchen und ein Junges sogar an einer Stelle, welche 4000 m über dem Meeresniveau gelegen war.<sup>223)</sup> Diese Angaben werden von Hans Meyer bestätigt, welcher die letztgenannte Höhe überhaupt für die größte hält, welche der Elefant am Kilima-Ndscharo zu ersteigen vermag, da in noch größeren Höhen sowohl die Nahrung fehlen würde, als auch das Gehen auf dem scholligen Lavagestein den Tieren sicher Beschwerden verursachen müßte.

Die das Elfenbein liefernden Stoßzähne haben meist eine Länge von 2 m, selten werden sie 2,5 m lang, und ihr Gewicht beträgt im Durchschnitt 30—50 kg, ausnahmsweise 75—90 kg. Das schönste und längste Paar Elefantenzähne, welches nach Europa gebracht wurde, wog 101 kg und war 2,57 m lang. Es stammte aus Uganda und repräsentierte einen Wert von 3775 *M.*

Man unterscheidet das Elfenbein von der Ostküste Afrikas und jenes von der Westküste des Kontinents. Im allgemeinen sind die Zähne, welche von der Westküste kommen, schlanker gewachsen und besitzen eine harte, d. h. transparente Qualität. Die Zähne der Ostküste dagegen sind mehr gewunden und ihre Qualität ist weich, weiß und undurchsichtig. Nach Westendarp<sup>224)</sup> vermag ein guter Kenner sogar den Längen- und

---

<sup>222)</sup> Dr. Hans Meyer, Ostafrikanische Gletscherfahrten, S. 223.

<sup>223)</sup> Johnston, Der Kilima-Ndscharo, S. 331/32.

<sup>224)</sup> Vgl. W. Westendarp, Das Gebiet der Elefanten und der Elefantenreichtum Indiens und Afrikas (Vortrag, gehalten in der Geographischen Gesell-

Breitengrad annähernd zu bestimmen, unter welchem die Elefanten gelebt haben, deren Zähne zur Besichtigung vorliegen. Desgleichen lassen sich aus der inneren und äußeren Beschaffenheit Schlüsse auf die Bodenverhältnisse und das Klima ziehen, ohne daß man in dem Lande, aus welchem das Elfenbein stammt, selbst je gewesen ist. Das beste Elfenbein kommt aus den Ländern nördlich vom Äquator, vor allem ist hier Gabun zu nennen, welches die schönste Qualität liefert. Je weiter wir uns vom Äquator entfernen, desto gröber und wertloser wird das Elfenbein, und an den Grenzen des Vorkommens des Elefanten, in Senegambien und Damaraland, finden wir die am wenigsten geschätzten Zähne.

Der Preis der Zähne richtet sich natürlich nach ihrer Schwere und ihrer Qualität. Gegenwärtig werden kleine minderwertige Zähne von ca. 1 kg Gewicht mit 5 *M.* bezahlt, Zähne von guter Qualität und einem Gewicht von ca. 50 kg erreichen pro kg einen Preis von 30 *M.*

Wie gewaltig die Preise für Elfenbein in den letzten 50 Jahren sich geändert haben, geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

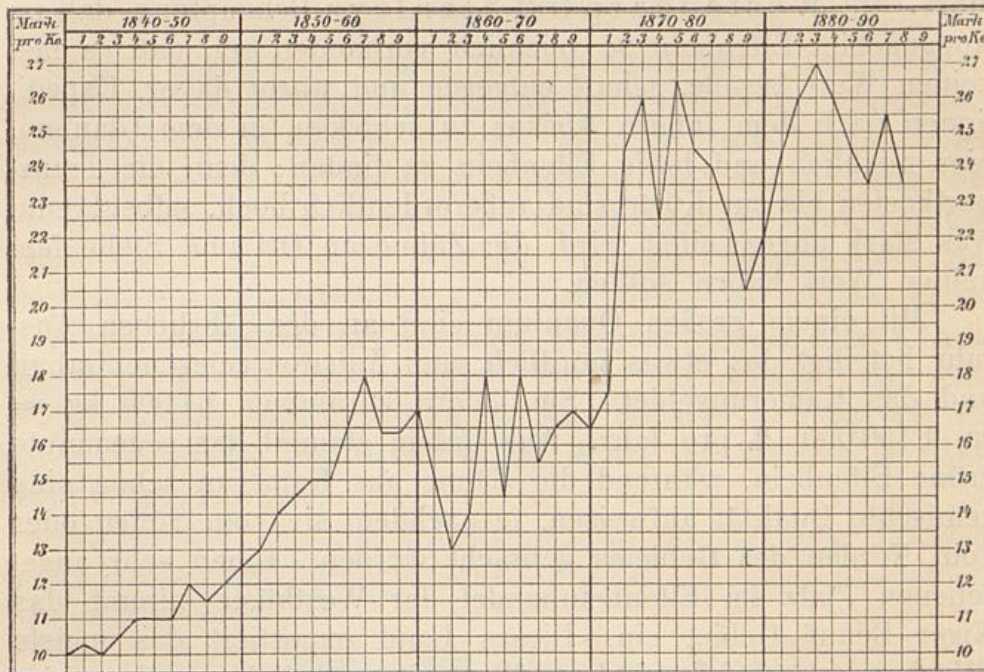
Die Preise betragen in den Jahren:

1840—1850	durchschnittlich	pro kg	11 <i>M.</i>	
1850—1860	„	„	15	„
1860—1870	„	„	15	„ 50 <i>S.</i>
1870—1880	„	„	23	„
1880—1890	„	„	24	„ 50

Die Schwankungen der Preise erklären sich aus der Natur des Rohmaterials, weil die Schwierigkeiten des Elfenbeinhandels in Afrika einerseits sehr groß sind, wie ich an späterem Orte zeigen werde. Andererseits hängt der Preis von den vielen Zufälligkeiten ab, welche eine mehr oder minder große Nachfrage bedingen. Welche Wandlungen in Ostafrika die Preise für gesunde mittelgroße Zähne durchgemacht haben, wird die folgende graphische Darstellung verdeutlichen.

---

schaft zu Hamburg am 8. Januar 1880), und W. Westendarp, Der Elfenbeinreichtum Afrikas (Vortrag, gehalten auf dem fünften Deutschen Geographentage zu Hamburg). Berlin, 1885 (Dietrich Reimer). Ferner stellte mir die Elfenbeinfirma Heinr. Ad. Meyer, Hamburg, in liebenswürdiger Weise Material zur Verfügung, dem fast sämtliche von mir verwendete Statistik, sowie die graphische Darstellung S. 49 entnommen ist. Ich versäume nicht, der Firma Heinr. Ad. Meyer auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen.



Das Verbreitungsgebiet des gewaltigen Dickhäuters ist seit dem vorigen Jahrhundert bedeutend eingeengt worden, namentlich vom Süden des Kontinents her. In der Kapkolonie findet man heute sehr wenige Elefanten, während noch Anfang der 70er Jahre z. B. das Tal des Limpopoflusses an der Nordgrenze der ehemaligen Südafrikanischen Republik ein Hauptjagdgebiet der Elefantenjäger war. Damals betrug die Elfenbeinausfuhr aus dem Kapgebiet 52 000 kg, anderthalb Jahrzehnte später (1885) dagegen nur 29 000 kg pro Jahr im Werte von einer halben Million. Wir wollen nun vom Kapgebiet ausgehend eine allgemeine Schilderung von dem Stande des Elfenbeinhandels in Afrika geben und wenden uns, die Westküste dieses Kontinents verfolgend, nach Norden. Die im portugiesischen Gebiet gelegenen Orte Mossamedes, Benguela und San Paulo de Loanda (Angola) haben viel von ihrer einstigen Bedeutung als Exporthäfen verloren. Das von Benguela ausgeführte Elfenbein stammt zum größten Teil aus dem Oberlauf des Sambesi, dasjenige von Angola dagegen zumeist aus dem Kongobecken. Das Kongogebiet liefert einen recht beträchtlichen Teil des jährlich zum Export kommenden Elfenbeins. In den Jahren 1879—1884 lieferte jenes Gebiet rund 421 000 kg im ganzen, der Jahresdurchschnitt belief sich auf 86 000 kg im Werte von 1,5 Millionen

Mark.<sup>225)</sup> Westendarp tritt Stanleys Behauptung, daß im Kongogebiet Elfenbein so reichlich vorhanden sei, daß es fast keinen Wert besäße, scharf entgegen und warnt davor, Expeditionen nach dem Innern Afrikas zu schicken, in dem Glauben, hier reichlich und billig Elfenbein zu finden; denn die Transportkosten bis zur Küste sind außerordentlich hoch, selbst wenn, was stark angezweifelt wird, die Zähne an Ort und Stelle fast keinen Wert haben sollten.

Mit einem großen Quantum sind an der jährlichen Ausfuhr beteiligt das etwas nördlich vom Äquator gelegene Gabun und das Kamerungebiet. Sie liefern zusammen 64 000 kg = ca. 1 150 000 *M.* pro Jahr. Aus Gabun stammt das sogenannte grüne Elfenbein, während die Zähne aus Kamerun schon eine gemischte Qualität aufweisen, je nachdem sie vom Süden oder vom Norden des Gebietes gebracht werden. Einen sehr angesehenen Platz im Elfenbeinhandel der Westküste nimmt das Niger-Benuë-Gebiet ein. Dieses Land exportiert das meiste Elfenbein der afrikanischen Westseite, jährlich werden hier 89 000 kg verschifft. Senegambien und Nordguinea haben dagegen ihre hohe Bedeutung eingebüßt, sie bringen zusammen jährlich noch 19 000 kg zur Ausfuhr. Wir kommen nun zur Nordküste. Marokko führt kein Rohelfenbein aus, obwohl es jährlich 8000 kg von Timbuktu bekommt. Dieses Material wird jedoch im Lande selbst verarbeitet, und die daraus hergestellten Gegenstände kommen in Fes und Marokko auf den Markt. Dagegen kommt von Tripolis Elfenbein in den Handel, welches, aus den Haussa- und Bornuländern stammend, eine lange Wüstenreise hinter sich hat. Tripolis liefert im Jahresdurchschnitt ca. 18 000 kg, das nahe gelegene Bengasi 5000 kg im Werte von zusammen 345 000 *M.* Ägypten führte zur gleichen Zeit jährlich vom Bahr el Ghasal, zum Teil aus Dar-For stammend, 83 000 kg aus, vom Bahr el Dschebel aus den südlichen Gebietsteilen 65 000 kg, im ganzen also 148 000 kg im Werte von 2 368 000 *M.* An der Küste des Roten Meeres erwähne ich Massaua, welches im Jahre 19 000 kg Elfenbein ausführt. Der Hafen Berbera am Golf von Aden hat heute nur geringe Wichtigkeit, von hier gelangen jährlich vielleicht 7000 kg zum

---

<sup>225)</sup> Leider ist mir kein vergleichbares statistisches Material über Elfenbeinexport aus der neuesten Zeit zugänglich gewesen, und so muß ich mich bei dieser allgemeinen Betrachtung auf das Material beschränken, welches den Jahren 1879 bis 1884 entnommen ist und sich bei Westendarp in den angegebenen Werken findet.

Export, hierbei sind allerdings die kleinen Mengen, welche die sonstigen Häfen des Roten Meeres ausführen, mitgerechnet. Wenn wir unsere Wanderung längs der Küste weiter fortsetzen, gelangen wir zu jenem Gebiet, welches noch immer unter allen Elfenbein ausführenden Ländern den ersten Rang behauptet hat, zur Sansibarküste. Die Hafenplätze dieser Küste, unter diesen besonders Mombas, Pangani, Saadani und Bagamoyo, liefern jährlich die stattliche Menge von 196 000 kg = 4 000 000 *M.*, welche von der Insel Sansibar zumeist zum Export kommen. Die Mozambiqueküste ist an der Ausfuhr mit dem großen Posten von 142 000 kg pro Jahr beteiligt = 2 840 000 *M.*, wovon allerdings nur 30 000 kg im Werte von 600 000 *M.* nach Europa gehen.

Wenn wir nun am Schluß unseres Rundganges an den afrikanischen Küsten die gefundenen Resultate zusammenstellen, so erhalten wir:

In den Jahren 1879—1883 wurden pro Jahr aus Afrika ausgeführt:

Westküste:	kg	Ostküste:	kg
Senegambien und Nord-		Tripolis und Ägypten .	171 000
guinea . . . . .	19 000	Abessinien und Somali-	
Niger-Benuë-Gebiet . .	89 000	Gebiet . . . . .	26 000
Kamerun und Gabun . .	64 000	<b>Sansibarküste . . . . .</b>	<b>196 000</b>
Kongobecken . . . . .	86 000	Mozambique . . . . .	142 000
Benguela . . . . .	} 26 000	Kapländer . . . . .	29 000
Loanda . . . . .		<b>Ostküste total</b>	<b>564 000</b>
Mossamedes . . . . .			
<b>Westküste total</b>	<b>284 000</b>		
		<b>Ostküste total</b>	<b>564 000</b>

**Ausfuhr von Afrika insgesamt . . . . . 848 000 (= etwa 16 Mill. Mark Wert).**

Die hohe Bedeutung Afrikas in der Elfenbeinproduktion der ganzen Erde illustrieren die folgenden Zahlen:

Bei einer Gesamtproduktion von 868 000 kg jährlich liefern:

<b>Afrika (Ost- und Westküste)</b> . . . . .	ca. <b>848 000 kg</b>
Vorderindien . . . . .	„ 11 000 „
Rangun, Chittagong usw. . . . .	„ 7 000 „
Ceylon und Sumatra . . . . .	„ 2 000 „
<b>Gesamtproduktion überhaupt</b> . . . . .	ca. <b>868 000 kg</b>

Den Elfenbeinverbrauch einiger Länder möchte ich ebenfalls durch Zahlen erläutern. Die folgende Zusammenstellung zeigt den durchschnittlichen jährlichen Elfenbeinbedarf der Hauptverbrauchsgebiete und bezieht sich ebenso wie alle bisher angeführten Zahlen auf die Jahre 1879—1883. In diesem Zeitraum wurden verbraucht im Jahresdurchschnitt:

Für	England kg	Deutsch- land kg	Frankreich kg	Amerika kg	Sonstige Länder <sup>225 a)</sup> kg	Total kg
Messerhefte . . .	185 000	18 000	11 000	8 000	1 000	223 000
Kämme . . .	48 000	53 000	37 000	30 000	18 000	186 000
Klaviaturen . . .	32 000	46 000	34 000	46 000	3 000	161 000
Billardbälle . . .	11 000	14 000	17 000	12 000	4 000	58 000
Verschiedenes . .	14 000	6 000	9 000	16 000	23 000	68 000
Insgesamt	290 000	137 000	108 000	112 000	49 000	696 000

Um das Bild noch zu verdeutlichen, setzen wir vorstehende Zahlen in Beziehung zur Bevölkerung der betreffenden Länder, indem wir, um nicht zu kleine Zahlen zu bekommen, als Einheit 1000 Einwohner wählen wollen. Es entfallen sonach im Jahresdurchschnitt auf je 1000 Einwohner in:

England . . . . .	7,987 kg
Deutschland . . . . .	2,900 „
Frankreich . . . . .	2,887 „
Amerika . . . . .	1,965 kg

Die Zahl der Elefanten, die jährlich, um diesen gewaltigen Bedarf zu decken, ihr Leben lassen muß, ist sehr groß. Westendarp hat ausgerechnet, daß in Afrika jedes Jahr ca. 65 000 Elefanten erlegt werden, und in diese hohe Zahl ist die sicher nicht kleine Menge Elfenbein, welche von den Eingeborenen im Lande selbst zu Schmucksachen, Kriegshörnern usw. verbraucht wird, nicht eingerechnet. Vorläufig allerdings brauchen wir uns keine Sorgen zu machen, daß der Elfenbeinreichtum Afrikas in nächster Zeit erschöpft sein könnte. Doch muß mit der Zeit die jährliche Menge selbst aus den Gebieten, in denen wir jetzt noch ein Ansteigen wahrnehmen, erst eine geringe, dann aber eine immer merklichere Abnahme zeigen. Für Ägypten ist dies schon jetzt der Fall. Jenes Land lieferte nach Westendarp in den Jahren 1856—1866 durchschnittlich pro Jahr 148 000 kg Elfenbein, in dem darauffolgenden

<sup>225 a)</sup> Mit Ausnahme von Indien und China.

Jahrzehnt jedoch nur noch 133 000 kg. Leider fehlt mir das statistische Material, um Westendarps Reihe bis auf die Gegenwart fortzusetzen, doch ist die Annahme gerechtfertigt, daß in den folgenden Jahren die Abnahme in der Elfenbeinproduktion weiter fortgeschritten ist.

Die gesamte Ausfuhrmenge Afrikas läßt gegenwärtig noch keine Abnahme erkennen. In nicht allzu ferner Zeit wird jedoch die seit langem ausgebeutete Ostküste dieses Kontinents ihr bisheriges Übergewicht an die Westküste abtreten müssen. Diese Verhältnisse werden uns bei der großen Wichtigkeit, welche der Elfenbeinhandel in Deutsch-Ostafrika besitzt, im folgenden noch einmal beschäftigen. Leider ist es eine traurige Tatsache, daß der Elefant in nicht allzu ferner Zeit zu den seltenen Tieren gehören wird, wenn nicht seitens der Staaten, welche die noch an Elefanten reichen Gebiete besitzen, energische Schutzmaßregeln getroffen werden, um das planmäßige Ausrotten der Tiere zu verhindern. Unter diesen Staaten nimmt das Deutsche Reich nicht die letzte Stelle ein. Wir wenden uns nunmehr zu der geographischen Verbreitung des Elefanten in unserem ostafrikanischen Schutzgebiet.

Im Anfang des 19. Jahrhunderts bewohnte der Elefant die Küste Ostafrikas fast bis zum Meere,<sup>226)</sup> jetzt dagegen lebt er an der Küste nicht mehr. Der immer allgemeiner werdende Gebrauch der Feuerwaffen und die planmäßige Ausdehnung der Jagden, verursacht durch die steigende Nachfrage nach Elfenbein, haben ihn längst von dort wie aus dem größten Teile des Landes verdrängt, welches ehemals sein Wohngebiet war. Deshalb gibt es in den küstennahen Landschaften nur wenige Stellen, an denen heutzutage der gewaltige Dickhäuter noch zu finden ist. Im Süden des Schutzgebietes sollen Elefanten am Mohessi<sup>227)</sup> vorkommen. Zu Livingstones Zeit wechselten sie bis zum unteren Rovuma hinab,<sup>228)</sup> ich habe aber keine Bestätigung dieser Angabe in der neueren Reiseliteratur gefunden. Doch ist der Bezirk Lindi nicht ganz so arm an Elefanten, wie man bislang annahm, denn im Jahre 1900/01 lieferte das Bezirksamt ca. 30 Zähne im Werte von 7500 Rupien (= etwa 10 425 *M.*) dem Gouvernement ein, welche die Eingeborenen teils

<sup>226)</sup> Reichardt, Deutsch-Ostafrika, S. 436.

<sup>227)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. X (1897), S. 111.

<sup>228)</sup> Letzte Reise von David Livingstone in Zentral-Afrika 1865 bis zu seinem Tode 1873, S. 43.

an Stelle von Schußgeld gebracht hatten, teils aus Funden herührten, oder schließlich zu Unrecht erworben waren.<sup>229)</sup>

Im Dondeland fand Busse bis zur Grenze von Ungoni täglich frische Spuren der gewaltigen Tiere, und er erwähnt, daß sie namentlich in den Tälern des Djenye und Mbaragandu stark wechselten.<sup>230)</sup>

In den mittleren und nördlichen Küstenlandschaften des Schutzgebiets kommt der Elefant jetzt nicht mehr vor, höchstens verirrt er sich auf seinen weiten Wanderungen einmal dorthin. Erst in der Gegend von Kisaki findet sich jenes Tier auch in unserer Zeit noch zahlreicher, wie die Spuren beweisen, die häufig dort angetroffen werden. Noch im Jahre 1898 nahmen fast jeden Morgen einige Elefanten ihren Weg durch die blühenden Schamben in der nächsten Umgebung der Station und richteten großen Schaden an.<sup>231)</sup> Die Gebiete des Innern von Deutsch-Ostafrika, welche wir jetzt bereits betreten haben, sind freilich auch nicht mehr so reich an Elefanten, wie früher. Stanley<sup>232)</sup> berichtet uns, daß die Höhen von Ukamba im Wakagurulande von vielen dieser Tiere bewohnt wurden, neuere Reisewerke erwähnen hiervon nichts. Falls Stanleys Angabe richtig ist, — er gibt nicht an, ob sie auf eigener Beobachtung beruht, oder aus dem Munde der Landeseinwohner stammt —, bleibt nur die Annahme, daß durch die Verfolgungen in den seither verstrichenen dreißig Jahren die Elefanten zum Verlassen der Gegend genötigt worden sind.

Im Bezirk Kilossa sind die Elefanten sehr selten. Nur in den Flußtälern der Berge im Westen und Südosten sind noch einige anzutreffen.<sup>233)</sup> In der Gegend von Mpapua sollen ein paar dieser Riesen der Tierwelt beobachtet worden sein, doch haben andere Reisende, beispielsweise Kollmann,<sup>234)</sup> auf ihrem Zuge durch dieses Land nichts bemerkt. Dagegen finden sich in der die Grenze zwischen Ussagara und Ugogo bildenden Bittersalzwildnis, der sogenannten Marenga makali, Elefantenspuren, ein Beweis, daß es Elefanten in diesen Gegenden geben muß.<sup>235)</sup>

<sup>229)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft I, S. 109.

<sup>230)</sup> Dr. Walter-Busse, Bericht über eine im Auftrag des Kaiserlichen Gouvernements von Deutsch-Ostafrika ausgeführte Forschungsreise durch den südlichen Teil dieser Kolonie, S. 8

<sup>231)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. XV (1902), S. 216, 218.

<sup>232)</sup> Stanley, Durch den dunklen Weltteil, Bd. I, S. 98.

<sup>233)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft III, S. 266.

<sup>234)</sup> Kollmann, Auf deutschem Boden in Afrika, S. 82.

<sup>235)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. XIII (1900), S. 13.

In Ugogo lebt der Elefant heute an einzelnen Stellen.<sup>236)</sup> Stanley z. B. erwähnt sein Vorkommen aus der weiteren Umgebung der jetzigen Station Kilimatinde, wo die Tiere einen großen Wald bewohnten. Cameron<sup>237)</sup> hat ebenfalls in der gleichen Gegend Elefanten bemerkt, und noch heute leben einige dort. Jenseits des Tschayasees entdeckte Kollmann<sup>238)</sup> zahlreiche Spuren dieses großen Wildes. In Turu<sup>239)</sup> gibt es noch Elefanten, doch scheinen sie dieses Land wie die vorher genannten Gegenden meist nur auf ihren Wanderungen in größerer Anzahl zu berühren, denn die Herde, die ständig hier lebt, ist gewiß nicht groß. Die große Menge von Elefanten in Irangi, welche einst Kondoa eine so hohe Bedeutung verschaffte als Zentrum des meist von Arabern betriebenen Elfenbeinhandels, nimmt von Jahr zu Jahr ab, und die Folge davon ist, daß die Wichtigkeit des genannten Ortes immer mehr sinkt. Durch die unablässigen Verfolgungen veranlaßt, wandern die Tiere aus, um sich Gegenden zu suchen, wo sie vor Nachstellungen sicher sind.<sup>240)</sup> In den Burungibergen lebt die größte Zahl der in Irangi vorhandenen Elefanten. Werther berichtet uns, daß der Weg durch die kleine Steppe unweit dieser Berge bei seinem Marsche durch jenes Gebiet vollständig von den Elefanten zertreten war. Auch Kollmann,<sup>241)</sup> der einige Jahre später durch diese Länder reiste, hat stellenweise Spuren der großen Tiere gefunden. In Unyamwesi finden sich heute nur wenige Elefanten. Nach Stuhlmann<sup>242)</sup> sind sie in dieser Landschaft so gut wie ausgestorben, doch lebt eine beträchtliche Anzahl von ihnen in den Unyamwesi begrenzenden Steppen.<sup>243)</sup> Aus dem Bezirk Tabora ist der Elefant gänzlich verschwunden, bisweilen jedoch treten einige Tiere aus den Gebieten von Udschidschi und Uganda in denselben über.<sup>244)</sup> Ganz anders lagen die Verhältnisse zu der Zeit, als Stanley diese Landstriche durch-

<sup>236)</sup> Stanley, *Wie ich Livingstone fand*, S. 143.

<sup>237)</sup> Cameron, *Quer durch Afrika*, S. 116.

<sup>238)</sup> Kollmann, *Auf deutschem Boden in Afrika*, S. 94.

<sup>239)</sup> Stuhlmann, *Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika*, S. 771. — Danckelmanns *Mitteilungen*, Bd. X (1897), S. 169.

<sup>240)</sup> Danckelmanns *Mitteilungen*, Bd. V (1892), S. 186, 188. — Stuhlmann, *Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika*, S. 804. — Werther, *Zum Viktoria-Nyansa*, S. 279.

<sup>241)</sup> Kollmann a. a. O., S. 360.

<sup>242)</sup> Stuhlmann a. a. O., S. 86.

<sup>243)</sup> *Denkschrift 1896/97*, S. 93.

<sup>244)</sup> *Denkschrift 1898/99*, S. 67.

querte. Damals müssen in Unyamwesi viele der wertvollen Dickhäuter vorhanden gewesen sein, denn der genannte Reisende erwähnt ihr Vorkommen recht häufig, so von Suna<sup>245)</sup> und von Tura<sup>246)</sup>; an diesen Stellen waren Elefanten recht zahlreich.

In den Landschaften um den Tanganjikasee, in welche unsere Wanderung führt, kommen Elefanten häufiger vor. So bemerkte Stuhlmann auf seinem Zuge nach dem Nyansa (1890) in dem trockenen Bette des Manongabaches, welcher zum Stromgebiet des Mlagarassi und somit zum Tanganjika gehören soll, zum erstenmal auf seiner ganzen Reise Elefantenspuren. Die Tiere wandern manchmal aus der östlichen Wembaeresteppe oder vom Gombefluß während der Regenzeit bis hierher.<sup>247)</sup> Während der Monate März bis Juni durchziehen die Elefanten, größtenteils vom Norden her die Landschaften Ukawende und Ukonongo bis an die Ufer des Rungwa, jedoch bleiben als Standwild nur wenige hier.<sup>248)</sup> Im südlichen Teile von Ukonongo soll der Elefant gar nicht mehr vorkommen; ob dies auch für den östlichen Teil dieses Landes zutrifft, ist nicht festgestellt.<sup>249)</sup> In den Waldgebieten des nördlich an Ukawende stoßenden Uha leben Elefanten.<sup>250)</sup> Zahlreich scheinen die Dickhäuter in einzelnen Teilen von Ruanda und Karagwe zu sein, jedoch gehört ihr Hauptverbreitungsgebiet nicht mehr zu Deutsch-Ostafrika, sondern liegt in englischer Interessensphäre.<sup>251)</sup> So sah Kandt<sup>252)</sup> nördlich vom Kiwusee, unweit des Namyagiravulkans, in den Urwäldern des Namlagira<sup>253)</sup> und Kirumba, in der Rutschuruebene und am Albert-Edward-See bis in das Bergland von Mpororo Elefanten in noch großen Herden; an der Mündung des Rutschurufusses in den Albert-Edward-See bemerkte der Reisende z. B. eine Herde von 30—50 Stück; desgleichen erblickte Stuhlmann<sup>254)</sup> im äußersten Nordwesten des deutschen Schutzgebietes, nicht weit von dem Dorfe Ilaro am Abhange eines schön bewaldeten Tales eine Herde von 20 großen Elefanten. Er erzählt, daß die Tiere in dieser Gegend

<sup>245)</sup> Stanley, Durch den dunklen Weltteil, Bd. I, S. 119.

<sup>246)</sup> Derselbe, Wie ich Livingstone fand, S. 165.

<sup>247)</sup> Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 100.

<sup>248)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft III, S. 284.

<sup>249)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 90.

<sup>250)</sup> Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 213.

<sup>251)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. V (1892), S. 126.

<sup>252)</sup> Ebenda, Bd. XIII (1900), S. 256.

<sup>253)</sup> Ebenda, Bd. XIV (1901), S. 24, 28.

<sup>254)</sup> Stuhlmann a. a. O., S. 658.

und in den südlich gelegenen Gebieten noch ziemlich häufig sind. In Karagwe<sup>255)</sup> sollen besonders viele Elefanten am Berge Mfumbiro hausen, der aber eigentlich auch nicht mehr zum deutschen Besitz gehört. Sonst finden sich die Dickhäuter in der Kageraebene und im südlichen Buddu. In diese Gegenden entsenden daher besonders die Bassiwahäuptlinge ihre Elefantenjäger.<sup>256)</sup> Ferner hat man einige Tiere in West-Karagwe (Kitengure), in der Nähe des Urigisees und in Kimoani beobachtet. Graf Goetzen sah viele Elefantenspuren an der Südostgrenze von Karagwe.<sup>257)</sup> Wenig zahlreich sind Elefanten in den anderen, den Viktoriasee umschließenden Landschaften. In der Nähe des Smith-Golfes, des südlichsten Zipfels der Bucht von Muanza, fand Kollmann<sup>258)</sup> auf einer kleinen Waldblöße zahlreiche frische Spuren, ein Zeichen, daß diese Gegend doch von Elefanten aufgesucht werden muß. In Ussukuma<sup>259)</sup> dagegen gibt es keine Elefanten mehr, jedoch hat jeder Sultan seine Elefantenjäger, welche manchmal wochenlang umherschweifen müssen, ehe sie ein einziges Tier zu Gesicht bekommen. In den Landschaften Nassa und Massansa am Ostufer des Speke-Golfes, in denen früher viele Elefanten sich aufhielten, sind sie infolge der unausgesetzten Jagden seltener geworden. Am Tage verstecken sie sich im Papyrusgebüsch am Seeufer und erst des Nachts kommen sie hervor, um Nahrung zu suchen.<sup>260)</sup> An der Ostküste des Viktoriasees ist dieses große Wild außer auf der Insel Ukerewe nur am Muraflusse und nördlich desselben in kleinen Herden beobachtet worden.<sup>261)</sup> In den öden Steppengebieten am östlichen Gestade des großen Sees sind die gewaltigen Tiere sehr selten, dagegen bewohnen sie sicherlich das weiter nach Osten zu gelegene Plateau.<sup>262)</sup> Auf der Insel Ukerewe<sup>263)</sup> lebt, wie schon erwähnt, eine kleine Herde Elefanten, die in dem dichten Urwald eine Zuflucht gefunden haben, der die Insel in den westlichen Teilen fast gänzlich bedeckt. Ukerewe ist demzufolge als Elefantenreservat von der

<sup>255)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. V (1892), S. 126.

<sup>256)</sup> Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 705.

<sup>257)</sup> Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West, S. 141.

<sup>258)</sup> Kollmann, Auf deutschem Boden in Afrika, S. 304.

<sup>259)</sup> Werther, Zum Viktoria-Nyansa, S. 163.

<sup>260)</sup> Petermanns Mitteilungen, 1895. Fischer, Am Ostufer des Viktoria-Nyansa, S. 4.

<sup>261)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. XIV (1901), S. 192.

<sup>262)</sup> Stuhlmann a. a. O., S. 754.

<sup>263)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. XIV (1901), S. 189. — Kollmann, Auf deutschem Boden in Afrika, S. 243.

Regierung in Aussicht genommen.<sup>264)</sup> In den Landschaften Schaschi und Ugaja, ganz an den Grenzen der deutschen Herrschaft, sind die Dickhäuter selten geworden. Trotzdem ziehen die Elefantenjäger von Muanza bis in diese Gegenden, um ihrem Gewerbe nachzugehen. Im Hinterlande des Schirati-postens an der deutsch-englischen Grenze ist noch Elfenbein vorhanden als Ergebnis der Jagden in der Massaisteppe. Wirklich große Herden finden sich aber erst im englischen Gebiet, in Usoga.<sup>265)</sup>

In den nördlichen Teilen von Deutsch-Ostafrika sind es relativ wenige Stellen, an denen heute Elefanten in größerer Zahl angetroffen werden. Fischer bemerkte Elefanten recht zahlreich am Sambuberge, einem Punkte in der Nähe von Nguruman, an der deutsch-englischen Grenze, in einem Gelände, welches mit dichtem Buschwerk und Gras bestanden war. Nach Stuhlmann kommen diese Tiere in der ganzen Massaiebene vor, in der sie während der Regenzeit in Herden von 30—40 Stück umherwandern. In der trockenen Zeit dagegen trennen sie sich, um die wenigen nicht vertrockneten Wasserplätze aufzusuchen. In der Ugallasteppe soll es noch Elefanten geben;<sup>266)</sup> sehr zahlreich sind sie im Ufiomidistrikt. Werther erzählt, daß in der Nähe des Kwouflusses „enorm viel Elefanten vorkommen“, mit denen einige seiner Leute einen Zusammenstoß hatten.<sup>267)</sup> Demselben Autor zufolge wurden auf dem dreigipfeligen Gidjeda-sen, der in der Mitte von Ufiomi sich erhebt, Dickhäuter gesehen.<sup>268)</sup> Häufig vertreten sind Elefanten im und um das Kilima-Ndscharo-Gebirge. Meyer,<sup>269)</sup> der diese Gegend genau kennt, fand viele frische Spuren in dem Gebiet von Madschame am westlichen Kilima-Ndscharo. Jedoch darf man nicht meinen, daß der Elefant etwa nur hier beobachtet sei, er bewohnt vielmehr das ganze Gebirge. Bis zu welchen gewaltigen Höhen die Tiere manchmal steigen, und welche vorzügliche Kletterer sie sind, habe ich schon in der allgemeinen Betrachtung hervorgehoben. Trotha<sup>270)</sup> sah bei seiner Bereisung der Kilima-Ndscharo-Länder in der Weru-Weru-Schlucht (in der Umgegend von Moschi) eine kleine

<sup>264)</sup> Denkschrift 1897/98, S. 99.

<sup>265)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 76.

<sup>266)</sup> Kollmann, Auf deutschem Boden in Afrika, S. 336.

<sup>267)</sup> Werther, Die mittleren Hochländer des nördlichen Deutsch-Ostafrika, S. 36.

<sup>268)</sup> Ebenda, S. 21.

<sup>269)</sup> Meyer, Ostafrikanische Gletscherfahrten, S. 223.

<sup>270)</sup> Trotha, Meine Bereisung von Deutsch-Ostafrika (Vortrag, gehalten in der Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin am 12. Juni 1897), S. 17.

Herde Elefanten. In ziemlicher Anzahl bewohnen sie auch das Litemagebirge,<sup>271)</sup> welches sich westlich von Aruscha erhebt.

Ich muß noch einige Worte über das Vorkommen des Elefanten in den südlichen Landschaften unseres Schutzgebiets sagen. In Uhehe<sup>272)</sup> sind diese Dickhäuter bemerkt worden. Am häufigsten kommen sie in den südlichen gebirgigen Teilen des Landes vor. Die Station Iringa sucht mit allen Mitteln die vorhandenen Bestände zu erhalten.<sup>273)</sup> In den Ländern am Nyassasee und den an diese grenzenden Teilen Deutsch-Ostafrikas sind Elefanten ziemlich selten geworden. Im Kondeland, wo sie in früheren Zeiten zahlreich waren, haben leider die Verfolgungen durch englische Jäger, besonders aber durch Eingeborene, die von Karonga oder von den Arabern ausgeschiedt wurden, eine sehr erhebliche Verminderung des edlen Wildes herbeigeführt. Doch leben kleine Herden in den Sümpfen am Unterlauf der Flüsse und in der Gegend des Rungueberges.<sup>274)</sup> Auch die Gebiete um den Rikwasee beherbergen einen geringen Teil jener Anzahl, welche einst die dortigen Länder bevölkert hat. Jetzt kommt der Elefant nur vereinzelt in der menschenleeren Wildnis am Nordostufer des Sees vor. Infolge der beständigen Nachstellungen sollen die Tiere nach Urungi und Ruemba ausgewandert sein.<sup>275)</sup>

Diese Ausführungen haben gezeigt, daß der Elefant in unserem Schutzgebiet auch heute noch an ziemlich vielen Stellen vorkommt, wenn auch meist in nicht großen Herden. Am zahlreichsten sind diese in den nordwestlichen Grenzgebieten der Kolonie, in jenen Teilen von Ruanda und Karagwe, in denen sich die deutschen und englischen Interessensphären berühren. Auch die um Unyamwesi gelegenen Steppengebiete, ferner das Ufiomiland und vor allem die Kilima-Ndscharo-Gegend, sind noch reich an Dickhäutern. Da die Lebensweise des Elefanten in vielen Einzelheiten unbekannt ist und über die Wanderungen dieses Tieres fast keine Beobachtungen vorliegen, ist es gegenwärtig unmöglich, irgendwie die Zahl der in unserem Schutzgebiete lebenden Elefanten auch nur schätzungsweise festzustellen. Vorläufig ist sie noch groß genug, um bei der

<sup>271)</sup> Baumann, Usambara und seine Nachbargebiete, S. 251.

<sup>272)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. XI (1898), S. 248.

<sup>273)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft III, S. 281.

<sup>274)</sup> Merensky, Deutsche Arbeit am Nyassa, S. 101.

<sup>275)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. XII (1899), S. 232. — Ebenda, Bd. III (1890), S. 200.

heutigen gewaltigen Nachfrage nach Elfenbein diesem Artikel einen wichtigen Posten der jährlichen Ausfuhr aus Deutsch-Ostafrika zu sichern. Doch muß in gar nicht allzu langer Zeit ein Abnehmen und schließlich gar ein Versiegen dieser Einnahmequelle eintreten, wenn es der deutschen Regierung durch geeignete Maßregeln nicht gelingt, der drohenden Vernichtung des wertvollen Tieres Einhalt zu tun.

Der wirtschaftliche Nutzen des Elefanten beruht natürlich vor allem auf dem so begehrten Elfenbein. Daneben kommt noch ein Punkt in Betracht, der seiner Verwirklichung erst entgegengeht und bis jetzt über einige zaghafte Versuche nicht hinausgekommen ist, das ist die Verwendung des gewaltigen Tieres zum Lastentransport. Diese Frage lassen wir zunächst unerörtert und wenden uns zum Elfenbeinhandel. Zur Einleitung wird es von Interesse sein, einige Worte über die Art und Weise vorzuschicken, auf welche dieses wertvolle Produkt gewonnen wird. Es sollen daher ein paar Bemerkungen über die Elefantenjagden folgen.<sup>276)</sup>

Viele Häuptlinge und vor allem die arabischen Händler, in deren Hand das erste Aufkaufen des Elfenbeins liegt, haben ihre eigenen Elefantenjäger. Die ersten Leute dieser Art gehörten dem Stamm der Makua an, und danach werden heute alle Elefantenjäger benannt, obwohl die verschiedensten Stämme unter ihnen vertreten sind.<sup>277)</sup> Es sind kräftige Leute, die die großen Strapazen, welche ihr Beruf ihnen auferlegt, gut vertragen und mit ihren langen Vorderladern vorzüglich Bescheid wissen. Diese Männer durchstreifen unter der Leitung eines „Fundu“, d. h. Meisters, die Gebiete, in denen sich Elefanten aufhalten, und manchmal dauert es lange Zeit, ehe sie von ihren Zügen heimkehren. Das Resultat einer Jagd ist jetzt freilich kein so günstiges mehr, wie vor einigen Dezennien. Damals wurden nach Reichardt 3 und 4, ja manchmal sogar 10—12 Elefanten an einem Tage erlegt. Infolge des immerwährenden Vernichtungskrieges haben sich die Tiere aus den von ihnen ehemals bewohnten Provinzen unseres Schutzgebietes zurückgezogen, und die Jäger müssen ihre Streifzüge weiter ausdehnen. So durchstreifen die Makuas aus Ussagara und Irangi jetzt die östliche Massaisteppe und Umbugwe. Die Jäger von Ussukuma

<sup>276)</sup> Die folgenden Ausführungen sind den Werken von Baumann, Stuhlmann, Reichardt und anderer entnommen.

<sup>277)</sup> Diese Deutung ist jedoch nach Stuhlmann unwahrscheinlich.

durchziehen die Wembaeresteppe und die Nyansalandschaften, ja sie dehnen ihre Jagden bis Unjoro aus. Von Tabora gehen die Elefantenjäger sogar bis nach Manjema. Stuhlmann begegnete einem Trupp dieser Leute nördlich vom Albert-Edward-See. Außer diesen Männern, die im Dienste der Araber oder der Häuptlinge stehen, gehen auch unabhängig viele Jäger diesem Gewerbe nach und verhandeln ihre Beute zumeist an die Araber.

Leider ist der Erwerb des Elfenbeins nur allzuoft kein rechtmäßiger gewesen, und viele Kriege, die in Afrika von den Arabern oder den Eingeborenen geführt worden sind, sind des Elfenbeins halber entstanden. Gerade die Gier nach diesem wertvollen Produkt hat die Araber aus ihrer Heimat nach dem afrikanischen Kontinent gelockt. Das andere große Übel, welches durch die Nachfrage nach dem Elfenbein zum mindesten gefördert wurde, ist der Sklavenhandel. Um billige Transportkräfte zu haben, wurden die Eingeborenen mit Gewalt zum Fortschaffen der Jagdbeute gezwungen, und die arabischen Händler hatten den großen Vorteil, an der Küste außer dem Elfenbein das geraubte Menschenmaterial zu hohen Preisen zu verkaufen. Die deutsche Regierung steuert natürlich nach Kräften diesem Unwesen, wenn sie es auch nicht ganz zu unterdrücken vermag. Doch haben die Elefantenjagden trotz der großen Schäden, die sie hervorgebracht haben, einen großen Nutzen gehabt. Durch die weiten Züge der Jäger sind uns Gebiete erschlossen worden, von denen wir heute sonst vielleicht nichts wüßten. Stuhlmann sagt mit Recht, daß „die Sucht nach Elfenbein von jeher das treibende Agens für die meisten Unternehmungen ins Innere gewesen ist“.

Bei der großen Bedeutung, welche das Elfenbein in unserer Zeit erlangt hat, bietet ein kurzer Rückblick auf die Entwicklung des Elfenbeinhandels lohnendes Interesse.<sup>278)</sup> Obwohl schon seit dem frühen Altertum eine Verwertung dieses kostbaren Materials zu mancherlei Kunstwerken und Zieraten stattgefunden hat, war doch der Verbrauch kein großer. Dies gilt wenigstens ohne Einschränkung für Europa; Indien und China dagegen haben von altersher Elfenbein für Armringe und Schnitzereien in nicht kleinen Quantitäten eingeführt. In Europa

<sup>278)</sup> Vgl. zum Folgenden: Reichardt, Deutsch-Ostafrika, S. 422 ff. — Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 857/58. — Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle, S. 240—247.

stieg der Konsum gewaltig, als das Billard und das Klavier eine immer weitere Verbreitung fanden und das Elfenbein zu Bällen und zum Belegen der Tasten verwendet wurde.

Schon seit langer Zeit beschäftigten sich die Araber mit dem Elfenbeinhandel. Im Mittelalter hatten sie bereits den Handel von der Ostküste Afrikas nach Indien in ihrer Gewalt. Da bis vor etwa einem Jahrhundert der Elefant in den Küstenlandschaften unserer Kolonie kein seltenes Tier war, hatten die Araber es nicht schwer, genügend Zähne einzutauschen. Große Mengen brachten zu dieser Zeit einige Stämme des Binnenlandes zum Verkauf an die Küste. Die Wagogo, die Wahehe und vor allem die Wanyamwesi waren an diesen Karawanenzügen beteiligt. Noch heute macht der letztgenannte Stamm den Küstenhändlern erfolgreich Konkurrenz, und die Araber haben sogar aus einigen Teilen des Schutzgebietes weichen müssen. Der Elfenbeinvorrat in den Küstengegenden war aber bald erschöpft, und die Araber mußten ihre Züge immer weiter in das Innere des Landes ausdehnen. Erst die küstenfernen Gebiete beherbergten Elefanten genug, um die Jagden lohnend zu machen. Um einen festen Stützpunkt für ihre Unternehmungen zu haben, gründeten die fremden Eindringlinge in Unyanyembe die Niederlassung Kaseh. In der Nähe dieses Ortes wurde später Tabora erbaut. Die Eingeborenen der umliegenden Länder brachten und bringen noch ihr Elfenbein zum Verkauf dorthin. Außerdem aber senden die Araber von dort große eigene Expeditionen aus, welche in den Landschaften am Viktoriasee, in Uganda, am Tanganjika oder im Kongogebiet Elfenbein gegen Tauschwaren einhandeln. Dieser Einkauf ist mit großen Schwierigkeiten verbunden. Selbst wenn es dem Händler gelingt, an Ort und Stelle die Zähne billig zu erstehen, sind doch die Transportkosten sehr hoch. Dazu kommen die Zölle, welche an die Häuptlinge entrichtet werden müssen, deren Länder die Karawane auf der Rückreise durchzieht. So ist es möglich, daß das Elfenbein schon an der Küste Ostafrikas denselben Wert hat, den es in Europa besitzt. Unter den geschilderten Umständen wurde Tabora bald der Stapelplatz für alles Elfenbein des Binnenlandes. Hier müssen neue Träger angeworben werden, um die Zähne zur Küste zu bringen. So ist es ein großer Vorteil, daß die umwohnende Bevölkerung sehr wanderlustig ist und sich daher gut zu Trägerdiensten eignet. Die Araber wurden von den Häuptlingen als Herren anerkannt, und ihre Macht stand

in hohem Ansehen. Die arabische Herrschaft wurde später von der deutschen abgelöst. Jetzt freilich hat Tabora seine Glanzzeit hinter sich, und schon beginnt der Verfall, da das Elfenbein aus dem Kongogebiet neuerdings zum größten Teil diesen Strom abwärts nach der Westküste transportiert wird.

Den wichtigsten Stapelplatz an der Ostküste des afrikanischen Kontinents bildet Sansibar. Welche großen Mengen von hier aus in die Welt gehen, ist in der allgemeinen Betrachtung gezeigt worden. Aus dem deutschen Gebiet wurden in den letzten Jahren folgende Posten nach Sansibar ausgeführt:<sup>279)</sup>

Jahr	Gewicht in Kilogramm		Wert in Mark	
	Sansibar	Andere Länder direkt	Sansibar	Andere Länder direkt
1900	61 952	2 146	963 236	33 473
1901	51 550	2 023	858 617	23 181
1902	33 871	1 822	602 483	24 099

Diese Zahlen beweisen, daß der Elfenbeinhandel des Schutzgebietes erst über Sansibar geht, und daß aus den deutschen Häfen in Ostafrika nur verschwindend wenig Elfenbein nach anderen Ländern direkt ausgeführt wird. Die großen Elfenbeinmärkte finden alle Vierteljahre in London und Liverpool statt. Bis vor kurzem kam neben diesen Städten nur noch Hamburg in Betracht. Neuerdings hat sich jedoch durch das Aufblühen des Elfenbeinhandels im Kongostaate in Antwerpen ein wichtiger Markt entwickelt. Für Indien und China hat Bombay seine alte Bedeutung behalten.

Was die Ausfuhr des Elfenbeins aus Deutsch-Ostafrika anlangt, so zeigt die nachfolgende Zusammenstellung dieselbe für die letzte Zeit:<sup>280)</sup>

Jahr	Gewicht in lbs.	Wert in Rupien
1893	246 589	1 663 489
1894	344 497	1 858 440
1895	195 648	1 259 290
1896	235 705	1 360 594
1897	215 408	1 107 445
1898	192 407	921 897

<sup>279)</sup> Die Zahlen sind zum Teil den Denkschriften entnommen, zum Teil vom Verfasser berechnet worden.

<sup>280)</sup> Die Angaben stammen aus einer Zusammenstellung im Kolonialblatt, Jahrgang 1900, Nr. 5, S. 181; lbs. bedeutet engl. Pfund, die Rupie ist die Landesmünze.

Jahr	Gewicht in Kilogramm	Wert in Mark	Zunahme		Abnahme	
			Gewicht	Wert	Gewicht	Wert
1899	63 402 <sup>281)</sup>	993 584	—	—	—	—
1900	64 098	996 709	696	3 125	—	—
1901	53 573	881 798	—	—	10 725	114 911
1902	35 693	626 582	—	—	17 880	255 216
1903	23 124	406 569	—	—	12 569	220 013

Diese Zahlen bedürfen einiger erläuternder Bemerkungen. Daß im Jahre 1894 eine so beträchtliche Steigerung eintrat, geschah deshalb, weil infolge der Wirren im Kongostaate die dort ansässigen Araber mit ihren Elfenbeinschätzen an die Küste geflüchtet waren und diese hier verkauften. Auch trug das im Kriege gegen die Wahehe und von Sikki erbeutete Elfenbein, das von der Regierung zum Verkauf gebracht wurde, mit dazu bei, daß jene hohe Zahl erreicht wurde.<sup>282)</sup> Schon im folgenden Jahre trat der Rückgang ein. Er wird erklärlich hauptsächlich durch die geringe Wertung des Elfenbeins; die Angebote in London waren gerade keine hohen gewesen. Natürlich fallen auch die Bemühungen des Kongostaates und der Engländer ins Gewicht, den Elfenbeinhandel auf ihr Gebiet zu lenken. Daß die Abnahme noch nicht mehr beträgt, ist neben dem Triebe der Neger und Araber, ihre alten Karawanenstraßen nicht zu verlassen, auch der Maßnahme zu danken, daß den Karawanen der Zoll, den sie bereits an den Kongostaat oder die Engländer gezahlt haben, bei der Ausfuhrabfertigung zurückerstattet wird.<sup>283)</sup> Die Folgen dieses Verfahrens, aber auch die Erfolge des Kongostaates und der Engländer werden durch eine Zusammenstellung der Elfenbeinzufuhr von Mombassa nach Sansibar zweckmäßig illustriert. Sie betrug in Dollars:

1882/83: 19 520	1891/92: 44 020
1884/85: 10 680	1892/93: 37 050
1886/87: 9 750	1893/94: 48 140
1888/89: 36 710	1894/95: 43 400
1889/90: 36 620	1895/96: 40 000
1890/91: 23 170	

Auch in den folgenden Jahren hält die Abnahme an, da der Durchgangshandel durch Ostafrika immer geringer wird.

<sup>281)</sup> Die Zahlen sind den Denkschriften entlehnt.

<sup>282)</sup> Denkschrift 1894/95, S. 62.

<sup>283)</sup> Denkschrift 1895/96, S. 79 u. 80. Ebendaher sind die folgenden Zahlen.

Das Elfenbein nimmt seinen Weg mehr und mehr den Kongo abwärts nach der Westküste, oder es benutzt die von Mombas ausgehende Bahn.<sup>284)</sup> Diese Linie wird natürlich wegen der Billigkeit des Transportes bevorzugt, beispielsweise ist der Lastentransport von Tanga nach Moschi mit der Bahn trotz des Umweges über Mombas um die Hälfte billiger und dauert auch nur die halbe Zeit wie der direkte Transport durch unser Schutzgebiet.<sup>285)</sup> Diese Bahn wird in Zukunft nicht allein den Elfenbeinhandel in noch höherem Maße aus dem deutschen Gebiet in englisches Land verlegen, sondern auch andere Produkte Ostafrikas werden diesen billigeren, bequemeren und gefahrloseren Weg nehmen. Wir sehen an diesem Beispiel wiederum, wie wichtig das Vorhandensein einer Bahnlinie für den wirtschaftlichen Aufschwung der Kolonie sein wird. Immerhin entfiel noch 1900 auf Elfenbein und Kautschuk fast die Hälfte der gesamten Ausfuhr. Durch das Verbot, Zähne unter 5 kg zur Ausfuhr zu bringen, sucht man das Abschließen junger Elefanten zu verhindern und die Bestände zu vermehren.<sup>286)</sup> Freilich in ihrer ganzen Strenge wird diese Maßregel kaum durchführbar sein. Die neuesten Zahlen zeigen, wie gering die Gewinnung von Elfenbein im Schutzgebiet selbst ist, und daß der ehemals so bedeutende Durchgangshandel aus den angeführten Gründen sehr zurückgegangen ist. Für die Zukunft ist noch eine weitere Abnahme zu erwarten, und wenn alle angewandten Mittel nichts helfen, die Bestände zu schonen und wieder zu vermehren, wird in nicht allzu fern liegender Zeit der Elfenbeinhandel in Deutsch-Ostafrika aufhören. Abgesehen von dem Verluste des hohen Zolls, welchen das jährlich ausgeführte Elfenbein der Regierung einbringt, wird durch das Erlöschen des Elfenbeinhandels auch der übrige Handel und Verkehr, wie er jetzt in unserer Kolonie besteht, in Mitleidenschaft gezogen werden, wenn nicht inzwischen ein anderes Produkt an die Stelle des Elfenbeins tritt und die Lücke ausfüllt.<sup>287)</sup> Den Anteil der verschiedenen Länder an dem aus Ostafrika direkt ohne Vermittlung von Sansibar exportierten Elfenbein ersehen wir aus der folgenden Tabelle:<sup>288)</sup>

<sup>284)</sup> Vgl. Denkschrift 1897/98, S. 62.

<sup>285)</sup> Denkschrift 1898/99, S. 35.

<sup>286)</sup> Denkschrift 1900/01, S. 22.

<sup>287)</sup> Richelmann, Die Nutzbarmachung Deutsch-Ostafrikas, S. 45—47.

<sup>288)</sup> Die Zahlen stammen aus den Denkschriften.

Länder	W e r t i n M a r k			
	1900	1901	1902	1903
Deutschland . . . . .	12 109	15 076	8 687	8 143
England . . . . .	19 154	1 110	3 730	—
Indien . . . . .	2 210	6 891	11 682	—
Übrige Länder . . . . .	—	104	—	—

Eine etwas weiter zurückreichende Statistik des nach Deutschland aus Ostafrika eingeführten Elfenbeins wird durch die folgenden Ziffern gegeben. Die Ausfuhr betrug nach Deutschland im Jahre:<sup>289)</sup>

Jahr	Gewicht in lbs.	Wert in Rupien
1894	629	3 991
1895	519	2 620
1896	56 655	292 041
1897	607	2 801

Den Anteil der Bezirke an der Elfenbeinausfuhr 1903/04 zeigt die folgende Tabelle:

	Menge in Kilogramm	Wert in Mark
A. Küste insgesamt . . . . .	23 124	406 569
Tanga . . . . .	254	2 357
Pangani . . . . .	1 945	37 214
Saadani . . . . .	166	3 004
Bagamoyo . . . . .	11 123	192 429
Dar-es-Salaam . . . . .	1 751	29 414
Kilwa . . . . .	3 542	62 059
Lindi . . . . .	3 755	69 864
Mikindani . . . . .	588	10 228
B. Binnenland insgesamt . . . . .	458	7 443
Moschi . . . . .	320	5 580
Schirati . . . . .	127	1 720
Muanza . . . . .	11	139
Mwaja . . . . .	—	4

Die schon oft umstrittene Forderung namhafter Reisender wie Stuhlmann, Baumann, Reichardt, den afrikanischen Elefanten im Dienste des Menschen zu verwenden, wollen wir in zwei Teile zerlegen. Der erste Teil ist die Frage, ob es überhaupt möglich ist, jenes riesige Tier zu zähmen, der zweite Teil dagegen umfaßt die Erwägung, ob es rationell ist, den Elefanten beim Lastentransport zu benutzen. Daß der afrikanische

<sup>289)</sup> Die Angaben sind dem Kolonialblatt, Jahrgang 1900, S. 181 entnommen.

Elefant gezähmt werden kann, nimmt man als sicher an. Die Bejahung des zweiten Teiles der Frage jedoch macht eine Einschränkung erforderlich. Im unbebauten Terrain, in dem es keine Pfade gibt, kann der Elefant gewiß mit großem Nutzen verwandt werden. In Gegenden jedoch, in denen man andere Zugtiere, wie Rinder und Esel, zur Verfügung hat, ist seine Verwendung nur in eingeschränktem Maße möglich, wenn nicht entbehrlich. Dies ist die Ansicht Brehms, und Wohltmann schließt sich ihr vollständig an. Einen besonderen Kulturwert für die Landwirtschaft hat nach der Meinung des letztgenannten Autors der Elefant nicht.<sup>290)</sup> Ernstliche Versuche, dieses Tier zu zähmen, sind in Ostafrika unbedingt angebracht. Es gibt im Schutzgebiet manche Gegend, die zu diesem Unternehmen geeignet wäre, so nach Stuhlmann<sup>291)</sup> die Umgegend von Irangi. Hier halten sich häufig weibliche Tiere auf und die Elefantenjäger erzählten dem Reisenden, daß sie schon öfters junge Elefanten gefangen hätten. Ebenso sind, wieder nach Stuhlmanns Ansicht, die Gebirge von West-Mpororo ein günstiges Terrain für die Versuche. Sollten sie von Erfolg gekrönt sein, — und das ist so gut wie sicher —,<sup>292)</sup> so wäre gewiß ein bedeutsames Werk getan, und der Elefant könnte auf Expeditionen und bei Feldzügen manchen wichtigen Dienst leisten.

## 2. Das Flußpferd.

Als Ersatz für das eigentliche Elfenbein kommen häufig die Zähne des Flußpferdes in den Handel.<sup>293)</sup> Im Unterkiefer dieses Tieres sitzen als Eckzähne halbkreisförmige Hauer, welche im Durchschnitt 50 cm lang und bis 4 kg schwer werden. Die Eckzähne des Oberkiefers sind weniger gekrümmt, sie sind auch kürzer und schwächer und erreichen selten eine Länge von über 30 cm und ein Gewicht von 1 kg. Sowohl die Eckzähne des Unterkiefers wie auch jene des Oberkiefers dienen zu vielen feinen Drechslerarbeiten. Die Zähne des Flußpferdes übertreffen das Elfenbein an Härte, sind jedoch weißer als dieses.

<sup>290)</sup> Wohltmann, Handbuch der tropischen Agrikultur, Bd. I, S. 433/34.

<sup>291)</sup> Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, Anmerk. auf S. 805.

<sup>292)</sup> Inzwischen ist es Oberleutnant Fonck (Moschi) tatsächlich gelungen, einen jungen afrikanischen Elefanten zu zähmen. Das junge Tier wird mit Kuhmilch und Haferbrei genährt und gedeiht recht gut. Es folgt seinem Wärter wie ein Hund (Globus, 84. Band, S. 212).

<sup>293)</sup> Vgl. Brehms Tierleben, Säugetiere, Bd. III, S. 537—551. Einige der folgenden Angaben sind dem mir von der Firma Heinr. Ad. Meyer in Hamburg zur Verfügung gestellten Materiale entnommen.

Die großen Hauer des Unterkiefers sind mit einem sehr harten Schmelz bedeckt, welcher erst entfernt werden muß, ehe das Material zur Verarbeitung kommt. Dabei tritt ein Verlust von einem Drittel des ursprünglichen Gewichtes ein. Die Eckzähne des Oberkiefers haben diesen harten Schmelz nicht.

Das Flußpferd ist in den meisten größeren Gewässern Afrikas von 17° nördlicher Breite bis etwa 25° südlicher Breite beobachtet worden. Es ist daher unnötig, die Stellen, an denen es von den Reisenden in unserem Schutzgebiete angetroffen wurde, einzeln aufzuführen. Nach Matschie<sup>294)</sup> kommt das Flußpferd in allen Flüssen und Seen zwischen der Küste und dem Tanganjika vor, in denen sich während des ganzen Jahres wenigstens an einigen Stellen Wasser findet. Wißmann<sup>295)</sup> bemerkte diese Riesentiere auch vor den Mündungen der Flüsse zwischen den Korallenriffen der Küste Ostafrikas. Sie sollen diesem Autor zufolge ebensogut im Salzwasser wie im Süßwasser zu leben vermögen. Wie weit die Flußpferde ihre nächtlichen Wanderungen ausdehnen, dafür liegt eine Beobachtung Stanleys<sup>296)</sup> vor. Dieser Reisende fand die Fährte dieser Tiere, welche aus dem etwa 13 km entfernten Kingani kamen, bis 6,5 km von Bagamoyo. Der Schaden welcher bei diesen Wanderungen in den Feldern angerichtet wird, ist vor allem in den Reisplantagen (des Rufiyideltas<sup>297)</sup> z. B.) ein ganz enormer. Doch sollen die Flußpferde leicht zu verjagen sein. Die Jagd auf dieses große Wild, dessen Haut außer zu den bekannten Flußpferdpeitschen oder zu Stöcken, neuerdings zu Schwungriemen an Stelle der Haut der immer seltener werdenden Walrosse Verwendung findet, wird recht eifrig betrieben. Die Ausfuhr von Flußpferdzähnen während einiger Jahre zeigen uns folgende Zahlen:<sup>298)</sup>

Jahr	Menge in lbs.	Wert in Rupien
1893	24 141	23 194
1894	27 356	26 129
1895	27 747	32 304
1896	43 611	47 010
1897	35 155	33 327
1898	32 238	27 176

<sup>294)</sup> P. Matschie, Die Säugetiere Deutsch-Ostafrikas, S. 98—100.

<sup>295)</sup> Wißmann, In den Wildnissen Afrikas und Asiens, Jagderlebnisse, S. 2, 3, 9.

<sup>296)</sup> Stanley, Wie ich Livingstone fand, S. 66.

<sup>297)</sup> Danckelmanns Mitteilungen, Bd. IX (1896), S. 84.

<sup>298)</sup> Die Zahlen sind der Statistik im Kolonialblatt, Jahrgang 1900, S. 181 entnommen.

Jahr	Menge in Kilogramm	Wert in Mark	Zunahme		Abnahme	
			Menge	Wert	Menge	Wert
1899	17 129 <sup>299)</sup>	41 946	—	—	—	—
1900	13 140	37 987	—	—	3 987	3 959
1901	10 554	29 247	—	—	2 586	8 740
1902	13 895	28 238	3 341	8 991	—	—

Dieser Gesamtexport verteilte sich in den letzten Jahren wie folgt:

Länder	1900	1901	1902
	„	„	„
Deutschland . . . . .	2 541	2 352	2 299
Sansibar . . . . .	35 380	26 651	35 922
Indien . . . . .	—	3	3
Andere Länder . . . . .	66	241	14

1894—97 wurden nach Deutschland aus dem Schutzgebiet unmittelbar ausgeführt:<sup>300)</sup>

Jahr	Gewicht in lbs.	Wert in Rupien
1894	254	321
1895	253	354
1896	1 541	1 456
1897	591	619

### 3. Der Straufs.

Die Strauße, welche Deutsch-Ostafrika bewohnen, sind nach den Sammlungen O. Neumanns eine rothalsige Art, nicht, wie man früher annahm, die blauhalsige Art des Somalistraußes. Neumann hat den im Schutzgebiet vorkommenden Strauß als eigene Spezies unterschieden und *Struthio massaicus* benannt. Der Vogel ist seinem nordafrikanischen Verwandten sehr ähnlich und nur durch wenige Merkmale von diesem unterschieden. Doch können erst weitere Untersuchungen eine genauere Kenntnis liefern.<sup>301)</sup>

Der Strauß bedarf zu seiner gedeihlichen Entwicklung verhältnismäßig vegetationsarmer Gebiete, in denen sich einige

<sup>299)</sup> Die Zahlen stammen aus den Denkschriften. In der neuesten Statistik sind die Zahlen für Flußpferdzähne leider nicht für sich aufgeführt.

<sup>300)</sup> Die Angaben sind der schon mehrfach genannten Statistik des Kolonialblattes entnommen.

<sup>301)</sup> Vgl. hierzu: Reichenow, Die Vögel Ostafrikas, S. 16, und Werther, Die mittleren Hochländer des nördlichen Deutsch-Ostafrika, Abschnitt: Über die auf der Irangi-Expedition gesammelten Vögel von demselben Verfasser, S. 277.

Wasserstellen befinden müssen, denn er nimmt täglich ein beträchtliches Quantum Wasser zu sich.<sup>302)</sup> Sein Futterbedürfnis ist ein sehr geringes. Niemals hat man den Strauß im dichten Walde gesehen, wohl aber hält er sich in lichten Waldungen auf. Am liebsten freilich ist ihm die mit niedrigem Buschwerk und einzelnen Bäumen bestandene Steppe.<sup>303)</sup> In unserem Schutzgebiet kommt der Riesenvogel hauptsächlich vor im Massailand und in nordwestlicher Richtung bis an den Viktoriasee, ferner in Gelidja, Ugogo, Unyamwesi und Ussukuma.<sup>304)</sup> Westlich vom Viktoriasee ist er selten, er geht bloß bis Kadjuma, auf dem Plateau scheint er überhaupt nicht vorzukommen. Nach Prof. Reichenow ist der Strauß bisher an folgenden Stellen in Ostafrika beobachtet worden:<sup>305)</sup> Kibaja, Massailand bis Burungi und Irangi, Nord-Ugogo, am Gurueberg, Ufiome, am Manyarasee, im nördlichen Massailand, westlich des Kilima-Ndscharo, zwischen Manyara- und Ngurumansalzsee, in den Loitabergen in 2300 m Höhe. In Kowirondo soll er früher vorgekommen sein, fehlt aber dort ebenso wie in Uganda (Neumann); zwischen Kilima-Ndscharo und Pangani, Klein-Aruscha, Sogondigebiet (Bronsert von Schellendorf); zwischen Paregebirge und Pangani, zwischen Kilima-Ndscharo und Meruberg, Sigirari, Nguruman, Gelidja, Kitendesteppe (Fischer); Ugogo (Emin, Böhm); Ussukuma zwischen Tabora und Muanza, zwischen Tabora und Mpapua, Kilimatinde, östlich und westlich des Paregebirges am Ruvu, in der ganzen Kilima-Ndscharo-Ebene bis Masinde, östlich des Jipesees, am Meruberg (Schnorrenpfeil); Ugogo, Unyamwesi, Ussukuma bis Udschidschi (Burton).

Wir haben so gesehen, daß Strauße im Schutzgebiete an recht vielen Stellen vorkommen. Da die Federn dieses Vogels einen wertvollen Handelsartikel ausmachen, so ist natürlich die rationelle Zucht desselben von hoher wirtschaftlicher Bedeutung. Wie wichtig diese für ein Land werden kann, lehrt uns der große Aufschwung, den Südafrika infolge der Straußenzucht genommen hat. 1865 waren in der Kapkolonie nur 80 zahme Strauße vorhanden; 1893 aber 232 243. Auch in Deutsch-Ost-

<sup>302)</sup> Brehms Tierleben, Vögel, Bd. III, S. 693, 695.

<sup>303)</sup> Wißmann, In den Wildnissen Afrikas und Asiens, S. 37.

<sup>304)</sup> Reichenow, Die Vögel Deutsch-Ostafrikas, S. 16/17.

<sup>305)</sup> Werther, Die mittleren Hochländer des nördlichen Deutsch-Ostafrika, S. 277.

afrika wird die Zucht dieses Vogels gute Resultate liefern. Dies ist um so mehr der Fall, als Straußenzucht kein großes Anlagekapital erfordert<sup>306)</sup> und der Verkauf der Federn bald die aufgewandte Mühe lohnt. Die Transportkosten nach der Küste sind nach Bronsart von Schellendorf<sup>307)</sup> gering, ein Träger vermag für 10—20 000 *M.* Federn zu befördern. Denselben Gewährsmann zufolge erreicht der Strauß in der Gefangenschaft ein Alter von etwa 25 Jahren und liefert vom 5. Jahre ab gute Federn, welche durchschnittlich alle 8 Monate von einem Tier genommen werden können (im Werte von 400 *M.*). Demnach würde ein einziges Tier in der angenommenen Zeit für 12 000 *M.* Federn liefern. Wenn ich noch hinzufüge, daß man von einem Elternpaar auf mindestens 40 Kücken im Jahr rechnen darf, so geht aus diesen Angaben der hohe Wert der Straußenzucht für unser Schutzgebiet hervor, welche hoffentlich auch hier, wie im britischen Südafrika die wirtschaftliche Entwicklung des Landes gedeihlich beeinflussen wird. Bis jetzt ist man freilich nicht viel über die Anfänge dieses wichtigen Unternehmens hinausgekommen. Das Bedeutendste verspricht die Straußenzucht der Kilima-Ndscharo-Handels- und Landwirtschaftsgesellschaft zu werden, welche in dem fruchtbaren Vorgelände des Kilima-Ndscharo eine Farm errichtet hat, die eine günstige Entwicklung verspricht. Auch einige Militärstationen beschäftigen sich mit Straußenzucht, so Kilimatinde und Mpapua. Von Erfolgen kann man freilich noch nicht reden.

#### 4. Das Zebra.

In Deutsch-Ostafrika sind Zebras häufig. Sie gehören jener unter dem Namen *Equus böhmi* Mtsch. bekannten Art an, doch ist es nicht ausgeschlossen, daß neben dieser Art noch eine zweite vielleicht am Nyassasee vorkommt (*Equus chapmani* Lagarel).<sup>308)</sup> Das Zebra liebt vorzugsweise große Ebenen, die ihm freie Bewegung gestatten, doch ist es auch im bergigen Gelände, ja selbst im Gebirge beobachtet worden.<sup>309)</sup> Des Mittags findet man häufig Zebratrupps in lichten Waldungen,

<sup>306)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft III, S. 291.

<sup>307)</sup> Vgl. Fritz Bronsart von Schellendorf, Strauße, Zebras und Elefanten. Die Bedeutung eingeborener Tiere für die wirtschaftliche Entwicklung Deutsch-Ostafrikas. Berlin, 1898.

<sup>308)</sup> P. Matschie, Die Säugetiere Deutsch-Ostafrikas, S. 95.

<sup>309)</sup> Wißmann, In den Wildnissen Afrikas und Asiens, S. 95.

die hier Schutz gegen die Sonne und Stechfliegen suchen. Im Schutzgebiete ist das Zebra in folgenden Gegenden beobachtet worden: <sup>310)</sup> Makattaebene, Mgunda-Mkali, Unyamwesi, Ugalla, Kawende, Katani-Boga, am Tanganjika, Isibiri in Ugalla (Böhm); Ugogo (Böhmmer, Grant, Cameron, Stuhlmann); Kilima-Ndscharo (Johnston, Hunter); Pangani (v. Höhnel); Usaramo, Unyamwesi (Burton); Tanganjikasee, Kawende, Tabora (Livingstone); Kisinde in Ugunda, Usagara (Cameron); Manyarasee, Ostseite des Viktoria-Nyansa (Neumann); bis zum linken Ufer des Kagera, Ussindscha, Wembaeresteppe, Burungiebene bei Irangi (Stuhlmann); Unyamwesi (Grant); Ukumbi in Ugalla, Nindo in Ussukuma (Speke) u. a.

Das häufige Vorkommen von Zebras hat für die Kolonie eine große wirtschaftliche Bedeutung. <sup>311)</sup> Schon lange hat man die Zähmung dieses Tieres gefordert, um es an Stelle des Pferdes, daß sich, wie ich früher gezeigt habe, in Ostafrika nicht gut hält, als Reit- und Zugtier zu verwenden. Der von verschiedenen Seiten gemachte Einwand, daß das Zebra überhaupt nicht gezähmt werden könnte, ist gänzlich unbegründet. Richtig dagegen ist, daß das Zebra den vielfachen Krankheiten, welche Pferde und Maultiere beispielsweise befallen, nach den bisherigen Erfahrungen nicht ausgesetzt ist. Freilich hat man mit der Nutzbarmachung dieses wichtigen Tieres erst begonnen. 1902 hat die Kilima-Ndscharo-Handels- und Landwirtschaftsgesellschaft etwa 80 Zebras eingefangen, die sich in der Gefangenschaft gut halten, welche bei dem großen Umfang der umzäunten Fläche auch nicht sehr drückend ist. 1902 gelangten 30 Zebras über Mombassa zur Ausfuhr. <sup>312)</sup> Über einen praktischen Versuch, das Zebra als Reittier zu verwenden, entnehme ich dem Kolonialblatt <sup>313)</sup> folgendes: Auf einer Reise des Gouverneurs, welche vom 5.—28. Oktober 1903 dauerte, ritt Oberleutnant Abel eine Zebrastute, im Alter von ungefähr 10 Jahren. Dieselbe wurde im Dezember 1902 von der Kilima-Ndscharo-Handels- und Landwirtschaftsgesellschaft gefangen und kam im Juli 1903 völlig ungezähmt nach Dar-es-Salaam. Die Zähmung machte nicht die erwarteten großen Schwierigkeiten, so daß Anfang Oktober das Tier auf jener Reise zum erstenmal benutzt werden konnte. Der

<sup>310)</sup> P. Matschie a. a. O., S. 96.

<sup>311)</sup> Vgl. Bronsart von Schellendorf, Strauße, Zebras und Elefanten.

<sup>312)</sup> Denkschrift 1902/03, S. 27.

<sup>313)</sup> Deutsches Kolonialblatt, Jahrg. 1903, Nr. 24, S. 677/78.

etwas schlappe Eindruck, den das Zebra in den ersten Tagen den anderen Reittieren gegenüber machte, war binnen kurzem vorüber, und das Zebra leistete bald dasselbe wie die übrigen Tiere. Auch in den Ulugurubergen, wo Höhen bis etwa 1000 m erstiegen wurden, hielt sich die Stute gut und zeichnete sich sogar beim Nehmen von Hindernissen (Flußläufen usw.) einige Male vor den anderen Tieren der Expedition aus. Das Zebra kam in gutem Futterzustand wieder in Dar-es-Salaam an. „Durch diesen Versuch“, — so schließt Oberleutnant Abel seinen Bericht — „erachte ich den Beweis für erbracht, daß selbst ausgewachsene, in freier Wildbahn gefangene Zebras in etwa 3 Monaten so weit gebracht werden können, daß sie als Reittiere zu verwenden sind, und daß sie den Anforderungen, welche bei der hiesigen Art zu reisen, an gute Reittiere gestellt werden, vollauf genügen.“

## II. Die übrige jagdbare Tierwelt.

Was die wirtschaftliche Bedeutung der bisher nicht berührten Tierwelt unseres Schutzgebietes anlangt, so zeigt sich, daß auch sie verschiedene nützliche Produkte zu liefern imstande ist. Da sind vor allen Dingen Gehörne zu nennen, ich erinnere z. B. an die Hörner des Rhinoceros, die in den Handel gebracht werden und in der Ausfuhr keinen unbedeutenden Posten einnehmen. Folgende Zahlen zeigen dies:<sup>314)</sup>

Jahr	Menge in lbs.	Wert in Rupien
1893	24 780	26 204
1894	25 593	35 268
1895	28 992	49 073
1896	46 418	75 611
1897	34 764	48 624
1898	33 869	38 863

Jahr	Menge in Kilogramm	Wert in Mark
1899	19 616	57 214
1900	30 339	51 598
1901	14 895	36 433
1902	18 142	49 465

<sup>314)</sup> Die Zahlen sind teils dem Kolonialblatt, teils den Denkschriften entnommen.

Ferner gelangen Felle und Häute vieler Tiere, z. B. der im Schutzgebiet häufigen Antilopenarten, in den Handel. Die Ausfuhr gestaltete sich in der letzten Zeit wie folgt:<sup>315)</sup>

Jahr	Menge in lbs.	Wert in Rupien
1893	131 065	20 000
1894	138 531	20 827
1895	119 254	21 253
1896	128 534	26 732
1897	121 816	23 608
1898	214 802	45 791

Jahr	Menge in Kilogramm	Wert in Mark
1899	93 923	78 380
1900	112 498	103 160
1901	147 905	130 396
1902	258 667	239 158

Diese Artikel wurden nach folgenden Ländern ausgeführt:

Länder	G e h ö r n e :		
	1900 M	1901 M	1902 M
Deutschland . . . . .	7 238 <sup>316)</sup>	10 388	18 041
Großbritannien . . . . .	—	—	11
Sansibar . . . . .	44 307	25 664	31 119
Indien . . . . .	—	—	75
Andere Länder . . . . .	53	381	229

Länder	F e l l e u n d H ä u t e :		
	1900 M	1901 M	1902 M
Deutschland . . . . .	4 712	10 310	13 859
Großbritannien . . . . .	—	—	97
Sansibar . . . . .	98 103	119 854	218 228
Indien . . . . .	—	33	30
Andere Länder . . . . .	345	199	6 944

Schließlich kann der Handel mit lebenden wilden Tieren lohnend werden. Die Kilima-Ndscharo-Handels- und Landwirtschaftsgesellschaft hat diesen Punkt mit unter ihr Arbeitsprogramm

<sup>315)</sup> Die Statistik läßt die Frage offen, ob es sich bei diesen Angaben nur um Häute wilder Tiere handelt, oder ob auch z. B. Rindhäute inbegriffen sind.

<sup>316)</sup> Zahlen aus den Denkschriften.

aufgenommen. Jetzt freilich kann infolge des kurzen Bestehens des Unternehmens von einem Erfolg nicht die Rede sein, doch wird dieser in Zukunft bei rationellem Vorgehen nicht ausbleiben.<sup>317)</sup> Im Jahre 1903/04 wurden 109 Stück lebende Tiere ausgeführt (= 2192 *ℳ*).

Noch einige Worte über die in Deutsch-Ostafrika vorkommenden Raubtiere. Der Löwe ist in der ganzen Kolonie verbreitet, besonders häufig scheint er in der Massai-steppe und nördlich von Ussagara und in Usaramo zu sein. Er dehnt seine Raubzüge bis Bondei und Useguha aus und gelangt bisweilen sogar in die Nähe der Küstenplätze. Leoparden und Hyänen finden sich überall. Man kann sagen, daß die Raubtiere im allgemeinen da häufig sind, wo ihnen der Wild- und Viehreichtum der Gegenden reiche Beute verspricht. Daß Löwen und Leoparden ihre Beute auch unter den Eingeborenen suchen, kommt oft vor, so daß diese Tiere zu einer wahren Plage für manche Landschaften werden können. Im Jahre 1902 war die Löwenplage im Bezirke Dar-es-Salaam recht groß. Nach den Feststellungen des Bezirksamtes fielen nicht weniger als 51 Menschen den gefährlichen Raubtieren zum Opfer. Im Norden des Schutzgebietes hat die Zahl der Raubtiere abgenommen. Dafür haben jedoch die Wildschweine, welche sonst den Löwen zur Beute fielen, die Felder der Eingeborenen verwüstet. Um die gefährlichen Löwen und Leoparden tunlichst zu vermindern, zahlt die Regierung für jedes erlegte Raubtier Schußprämien. 1901 wurden 168 Löwen, 1172 Leoparden und 3 Panther getötet und 21 766 Rupien Schußprämien gezahlt. 1902 wurden 187 Löwen und 988 Leoparden den Stationen eingeliefert und 11 662 Rupien Prämien gezahlt.<sup>318)</sup> Auf die einzelnen Stationen verteilten sich die in den letzten beiden Jahren (1902/03 und 1903/04) erlegten Raubtiere in der folgenden Weise.<sup>319)</sup> Die Zahlen lassen zugleich einen, wenn auch unsicheren Rückschluß auf die Häufigkeit des Vorkommens jener Tiere in den betreffenden Bezirken zu.

<sup>317)</sup> Wie groß der Wildreichtum in den Landschaften um den Kilima-Ndscharo ist, geht z. B. daraus hervor, daß Generalmajor Liebert an einem einzigen Tage durch einen von den Wandorrobos ausgeführten Treibzug 18 Strauße, 200 Zebras, mehrere Hundert Gnus und Antilopen zu Gesicht bekam (Tropenpflanzer, Jahrg. III [1890], S. 77).

<sup>318)</sup> Denkschriften 1901/02, S. 16; 1902/03, S. 16. 1903/04 wurden 183 Löwen und 1052 Leoparden erlegt und den Stationen eingeliefert, welche insgesamt 12 456 Rupien Schußprämien zahlten.

<sup>319)</sup> Anlagen zur Denkschrift 1902/03, Anlage A, XVIII.

Station	1902		1903	
	Zahl der erlegten Leoparden Stück	Löwen Stück	Zahl der erlegten Leoparden Stück	Löwen Stück
Tanga . . . . .	40	—	30	19
Pangani . . . . .	48	4	40	2
Mahenge . . . . .	38	9	20	4
Kilimatinde . . . . .	19	5	69	8
Tabora . . . . .	30	15	24	12
Moschi . . . . .	25	17	30	10
Ssongea . . . . .	33	1	30	2
Iringa . . . . .	245	15	252	8
Muanza . . . . .	35	7	30	8
Bismarckburg . . . . .	39	5	39	5
Udschidschi . . . . .	15	—	10	—
Bukoba . . . . .	12	3	10	2
Kilossa . . . . .	73	11	60	10
Langenburg . . . . .	12	6	23	3
Mpapua . . . . .	76	9	73	4
Schirati . . . . .	12	7	11	7
Kisaki . . . . .	21	16	10	1
Kondoa-Irangi . . . . .	35	7	28	9
Mohoro . . . . .	10	6	10	5
Dar-es-Salaam . . . . .	3	5	2	8
Kilwa . . . . .	52	11	48	21
Bagamoyo . . . . .	17	6	20	5
Lindi . . . . .	65	17	77	16
Saadani . . . . .	15	—	12	2
Mikindani . . . . .	18	5	20	5
Chole . . . . .	—	—	—	—
Wilhelmstal . . . . .	—	—	74	7

Zahlen lassen zugleich einen Vergleich mit den Zahlen der Vorjahre in dem betreffenden Bezirke zu.

Wie aus der Tabelle in den Landkarten von den Kilimantindos zu sehen ist, sind die Densitäten dieser Tiere in den einzelnen Bezirken sehr verschieden. In den Bezirken Kilimantindos, Moschi, Ssongea, Iringa, Muanza, Bismarckburg, Udschidschi, Bukoba, Kilossa, Langenburg, Mpapua, Schirati, Kisaki, Kondoa-Irangi, Mohoro, Dar-es-Salaam, Kilwa, Bagamoyo, Lindi, Saadani, Mikindani, Chole und Wilhelmstal sind die Densitäten am höchsten, während sie in den Bezirken Tanga, Pangani, Mahenge, Tabora, Moschi, Ssongea, Iringa, Muanza, Bismarckburg, Udschidschi, Bukoba, Kilossa, Langenburg, Mpapua, Schirati, Kisaki, Kondoa-Irangi, Mohoro, Dar-es-Salaam, Kilwa, Bagamoyo, Lindi, Saadani, Mikindani, Chole und Wilhelmstal am niedrigsten sind.

## C. Fischerei.

### a) Fischerei im Meere.

Die Gewässer des Indischen Ozeans sind sehr reich an Fischen. Vor allem sind viele Arten Barsche vertreten, auch Schollen fehlen nicht, und die fliegenden Fische sind als Leckerbissen sehr begehrt. Sonderbarerweise wird der Hai-fisch, der nach Bley<sup>320)</sup> an den Küsten Deutsch-Ostafrikas häufig ist, nicht gefangen, sondern sein getrocknetes Fleisch in ganzen Dhauladungen aus Arabien eingeführt. Demselben Autor zufolge kommt auch der Wal in den deutschen Gewässern vor. Amerikanische Walfischfänger sollen jedes Jahr die Strecke von Mafia bis Sansibar besuchen und gute Beute finden. Matschie<sup>321)</sup> allerdings ist von dem Vorkommen dieses riesigen Säugers an der deutschen Küste nichts bekannt, doch erwähnt er, daß früher im Kanal von Mozambique Walfische häufiger bemerkt worden sind. Die Bewohner der Küstenlandschaften unserer Kolonie treiben eifrig Fischfang, da der Anbau der Feldfrüchte keineswegs genügt, um die Lebensbedürfnisse zu decken. Der Fischfang wird mit Reusen und Netzen, selten mit Angeln ausgeführt.<sup>322)</sup> Die Fische sind in den Küstenorten zum Teil so billig, daß nach Rochus Schmidt<sup>323)</sup> die Neger für wenige Rupien monatlich die Versorgung der Messen der Europäer übernehmen. Außer Fischen werden Krebse, Seeigel, Tintenfische und Muscheln gefangen, von denen es eine sehr wohlschmeckende Art gibt;<sup>324)</sup> Schildkröten jedoch nur selten.

### b) Fischerei in den Flüssen und Seen des Schutzgebietes.

Die Flüsse des Schutzgebietes scheinen im allgemeinen reich an Fischen zu sein. Genauere Untersuchungen über die vorkommenden Arten stehen noch aus. Daher sind unsere Kennt-

<sup>320)</sup> Bley, Deutsche Pionierarbeit in Ostafrika, S. 38, 39.

<sup>321)</sup> P. Matschie, Die Säugetiere Deutsch-Ostafrikas, S. 142.

<sup>322)</sup> Baumann, Usambara und seine Nachbargebiete, S. 36.

<sup>323)</sup> Rochus Schmidt, Deutschlands Kolonien, ihre Gestaltung, Entw. und Hilfsquellen, S. 160.

<sup>324)</sup> Bley zufolge steht die Korallenbankauster an würzigem und feinem Geschmack nicht hinter den besten englischen und holländischen Austern zurück.

nisse gegenwärtig recht lückenhaft. In Usambara hat man neuerdings bei Wilhelmstal 7 Fischteiche angelegt, welche als Zucht- und Brutteiche dienen sollen, um die Gebirgsbäche des Landes mit Fischen zu besetzen.<sup>325)</sup> Nach Johnston<sup>326)</sup> ist in der Kilima-Ndscharo-Gegend der kleine Lumifluß, der in den Jipesee fließt, besonders reich an Fischen. Die hier vorkommende Art scheint zu den Cypriniden zu gehören, die in unseren deutschen Gewässern so sehr verbreitet sind. Auch im Jipesee kommen viele Fische vor, besonders ist hier der Wels recht häufig.

Wir wollen nun einen Blick auf die Fauna der großen Seen werfen, welche an den Grenzen der deutschen Herrschaft sich erstrecken. Der Fischreichtum des Viktoriasees ist groß, im Süden bedeutender als im Norden.<sup>327)</sup> Überhaupt scheinen einzelne Stellen besonders von den Fischen aufgesucht zu werden. So finden sich nach Baumann<sup>328)</sup> nur wenige in der Bukumbibai und im Emin-Pascha-Golf, dagegen ist der Fischreichtum sehr groß am Ostende des Spekegolfes bei Katoto. Stuhlmann hat die Fauna dieses Sees genau untersucht und eine Reihe von Arten unterschieden, deren Aufzählung ich hier übergehe. Ich nenne nur zwei Spezies von großen Welsen und eine Barbenart, welche außerordentlich schmackhaft sind.<sup>329)</sup> Die Bewohner der den See umsäumenden Landschaften liegen zwar dem Fischfang ob, doch wird zumeist für den eigenen Bedarf gefischt und nur an einigen Stellen spielen Fische im Handel eine Rolle.

Der Tanganjikasee beherbergt ebenfalls eine große Menge von Fischen. Schon Speke<sup>330)</sup> berichtet uns, daß dieser See viele Arten schmackhafter Fische enthalte. Besonders häufig finden sich Fische dort, wo Bäche einmünden und algenartige Wasserpflanzen reichlich vorkommen, während sie an den steilen Felsenküsten selten sind.<sup>331)</sup> Stanley<sup>332)</sup> zählt 8 verschiedene Arten auf, welche er während seines Aufenthaltes zu sehen bekam. Die größte Art scheint ein Wels zu sein, der nach den

<sup>325)</sup> Berichte über Land- und Forstwirtschaft, Heft I, S. 38.

<sup>326)</sup> Johnston, Der Kilima-Ndscharo, S. 340 u. 512.

<sup>327)</sup> Kollmann, Der Nordwesten unserer ostafrikanischen Kolonie, S. 4.

<sup>328)</sup> Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle, S. 144.

<sup>329)</sup> Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet, S. 168.

<sup>330)</sup> Petermanns geogr. Mitteilungen, 1859, S. 432.

<sup>331)</sup> Reichardt, Deutsch-Ostafrika, S. 393.

<sup>332)</sup> Stanley, Wie ich Livingstone fand, S. 393 ff.

Berichten der Eingeborenen eine Länge von 2 m erreichen kann. Er wird getrocknet und zum Verkauf nach Unyanyembe gebracht. Am meisten wird ein kleiner Fisch gefangen, eine Art der Gattung *Clupea*, welcher vor allem als Volksnahrung dient. Dieser Fisch wird in der Sonne getrocknet oder gesalzen und so zubereitet nach Unyanyembe ausgeführt.

Der letzte unserer großen Seen, der Nyassa, hat eine echte Süßwasserfauna im Gegensatz zu dem Tanganjika, dessen Fauna sich mehr der des Meeres nähert. Der Grund liegt darin, daß das Wasser des Tanganjika leicht brackig, dasjenige des Nyassa dagegen völlig süß ist.<sup>333)</sup> Der See ist ebenfalls fischreich, und die Uferbewohner sind eifrige Fischer.<sup>334)</sup>

Obwohl überall, an der Küste des Schutzgebietes, in seinen Flüssen und Seen der Fischfang von den Eingeborenen betrieben wird, spielen Fische im Handel nur an einigen Stellen eine wichtige Rolle. Von diesen müssen vor allem Bukoba, Udschidschi und die Nordküste des Nyassa genannt werden. Hier sind Trockenräucherung und Export von Fischen schon seit langer Zeit von Bedeutung gewesen. Bei dem großen Bedarf an getrockneten Fischen, der heute größtenteils eingeführt werden muß, wird die Fischerei, mit richtiger Sachkenntnis betrieben, in Zukunft sicherlich noch für das Schutzgebiet von Wichtigkeit werden.<sup>335)</sup>

---

<sup>333)</sup> Wilmann, Meine zweite Durchquerung Äquatorial-Afrikas vom Kongo zum Sambesi, S. 222.

<sup>334)</sup> Merensky, Deutsche Arbeit am Nyassa, S. 79.

<sup>335)</sup> Anlagen zur Denkschrift 1902/03, S. 510.

## Lebensabrifs.

Ich, Arthur Carl Hugo Heß, wurde am 1. Januar 1881 als Sohn des Ministerialbeamten Adolf Heß zu Gotha geboren. Nach vierjähriger elementarer Vorbildung in der Realschule besuchte ich von Ostern 1891 das Realgymnasium meiner Vaterstadt. Das Zeugnis der Reife erhielt ich Ostern 1900. Im Sommer dieses Jahres bezog ich die Universität Jena, um Naturwissenschaften zu studieren. Während des Sommersemesters 1902 studierte ich in Leipzig; Michaelis kehrte ich nach Jena zurück, um meine Studien abzuschließen.

Ich besuchte die Vorlesungen und Übungen der Herren Prof. Dr. Dr. Auerbach, v. Bardeleben, Detmer, Dove, Eucken, Frege, Gutzmer, Haeckel, Knorr, Liebmann, Michels, Privatdozent L. Schultze, Stahl, Stoy, Thomae, Walther, Winkelmann, Wolff, Ziegler in Jena, und der Herren Correns, Marschall und Rassow in Leipzig. Ihnen allen, vor allem aber Herrn Prof. Dr. K. Dove in Jena, bin ich zu herzlichem Danke verpflichtet.

