



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Das rezente Tansania-Konvolut der osteologischen
Sammlung des NHM Wien: Eine anthropologische
Analyse im wissenschaftshistorischen Kontext.

Verfasserin

Miriam Helena Reichel

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer.nat.)

Wien, im Oktober 2010

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 442
Studienrichtung lt. Studienblatt: Anthropologie
Betreuerin: HR Univ. Prof. Dr. Maria Teschler-Nicola

INHALTSVERZEICHNIS

1. ZUSAMMENFASSUNG/ ABSTRACT	1
1.1. Zusammenfassung	1
1.2. Abstract	2
2. EINLEITUNG	5
2.1. Zwischen Forderungen nach Repatriation und Anspruch der Forschung: Die frühen Bestände der osteologischen Sammlung des NHMW	5
2.2. Entstehungsgeschichte und Frühphase der anthropologischen Disziplin.....	8
2.3. Die Frühphase der Sammlungsgeschichte (1857-1924)	10
2.4. Craniologie und Rassenkunde - wissenschaftliche Interessenschwerpunkte der Frühphase	12
2.5. Erwerb rezenter Skelettreste	16
2.6. Erwerbsschauplatz Tansania.....	19
3. MATERIAL UND METHODEN	32
3.1. Material	32
3.2. Methoden.....	33
3.2.1. Historische Recherche	33
3.2.2. Osteologische Analyse.....	33
3.2.2.1. Aussagekraft und Bedeutung.....	33
3.2.2.2. Erhaltungszustand	34
3.2.2.3. Sterbealter- und Geschlechtsanalyse	34
3.2.2.4. Paläopathologische Beurteilung der Zähne	34
3.2.2.5. Paläopathologische Beurteilung der Knochen.....	35
3.2.2.6. Trauma und auffällige, anatomische Merkmalsvarianten	36
3.2.3. Statistische Auswertung.....	36
4. ERGEBNISSE DER HISTORISCHEN RECHERCHE.....	37
4.1. Objektakquisition durch Angehörige der Kriegsmarine	37
4.1.1. Forschungsreisen der österreichischen Kriegsmarine	37
4.1.2. Die S.M. Korvette „Frundsberg“ in Sansibar und Bagamojo	39
4.1.2.1. Der Sammler: Schiffsarzt Emerich Billitzer.....	40
4.1.2.2. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 3540-3542)	41
4.1.3. Die S.M. Korvette „Saida“ in Sansibar und Bagamojo	41
4.1.3.1. Der Sammler: Schiffsarzt Stephan Paulay	43
4.1.3.2. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 2313-2328)	44
4.2. Objektakquisition durch den Forscher Oscar Baumann	46
4.2.1. Der Sammler: Oscar Baumann – Leben und Werk.....	46
4.2.1.1. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 3150-3155)	51

4.2.1.2.	Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 3544-3549).....	52
4.2.1.3.	Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 3550).....	53
4.3.	Objektakquisition durch andere Personen.....	55
4.3.1.	Robert Hans Schmitt	55
4.3.1.1.	Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 3543).....	56
4.3.2.	Umberto de Cicuta	56
4.3.2.1.	Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv. nr. 5447-5448).....	56
4.3.3.	A. Köther	57
4.3.3.1.	Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 5846).....	57
5.	ERGEBNISSE DER ANTHROPOLOGISCHEN ANALYSE	58
5.1.	Demographische Parameter.....	58
5.1.1.	Altersverteilung.....	58
5.1.2.	Geschlechtsverteilung	58
5.2.	Paläopathologie.....	59
5.2.1.	Zähne und des Zahnhalteapparat	59
5.2.1.1.	Zahnstatus.....	59
5.2.1.2.	Karies	60
5.2.1.3.	Apikale Prozesse	61
5.2.1.4.	Zahnstein	62
5.2.1.5.	Abrasion	62
5.2.1.6.	Parodontopathien.....	63
5.2.2.	Indikatoren für systemischen Stress und Mangelernährung.....	64
5.2.2.1.	Lineare Schmelzhypoplasien.....	64
5.2.2.2.	Cribra Orbitalia und Porotische Hyperostose	64
5.2.2.3.	Vitamin C-Mangel.....	65
5.2.3.	Unspezifische Entzündungen	65
5.2.3.1.	Stomatitis.....	65
5.2.3.2.	Mastoiditis	65
5.2.4.	Trauma	66
5.2.4.1.	Intravitale Traumata	66
5.2.4.2.	Perimortale Traumata	67
5.3.	Auffällige anatomische Merkmalsvarianten	67
5.4.	Tafeln	70
6.	DISKUSSION	84
6.1.	Repräsentativität der bearbeiteten Serie	84
6.2.	Anthropologische Ergebnisse im historischen Kontext	85
6.2.1.	Zusammensetzung der Serie	85
6.2.2.	Demographische Aspekte	87
6.2.3.	Gesundheitszustand der Zähne und des Zahnhalteapparats	89
6.2.3.1.	Medizinische Versorgung und Zahnhygiene in Deutsch-Ostafrika.....	89
6.2.3.2.	Intravitale Zahnverlust	91
6.2.3.3.	Kariesbefall	92
6.2.3.4.	Apikale Prozesse	93
6.2.3.5.	Zahnsteinbefall	95

6.2.3.6.	Parodontopathien.....	95
6.2.4.	Systemischer Stress und Mangelernährung	96
6.2.4.1.	Ernährung in Deutsch-Ostafrika.....	96
6.2.4.2.	Lineare Schmelzhypoplasien.....	99
6.2.4.3.	Cribra Orbitalia und Porotische Hyperostose	101
6.2.4.4.	Vitamin C-Mangel	105
6.2.5.	Unspezifische Entzündungen.....	107
6.2.6.	Trauma.....	108
6.2.6.1.	Intravital zugezogene traumatische Veränderungen.....	110
6.2.6.2.	Perimortale traumatische Veränderungen infolge stumpfer Gewalt.....	111
6.2.6.3.	Perimortale traumatische Veränderungen infolge scharfer Gewalt	113
6.2.7.	Auffällige anatomische Merkmalsvarianten	115
7.	LITERATUR.....	118
8.	VERZEICHNISSE.....	128
A.	Abbildungsverzeichnis	128
B.	Tabellenverzeichnis	129
C.	Abkürzungsverzeichnis.....	129
D.	Personenverzeichnis	130
9.	KATALOG	138
10.	DANKSAGUNG.....	174
11.	LEBENS LAUF	175

1. Zusammenfassung/ Abstract

1.1. Zusammenfassung

Die osteologische Sammlung der anthropologischen Abteilung am Naturhistorischen Museum Wien (NHMW) zählt mit Skelettresten von über 40.000 Individuen zu den weltweit größten ihrer Art. Wesentliche Teilbestände wurden bereits während der Frühphase der anthropologischen Disziplin zwischen 1870-1920 akquiriert - gemäß der 1861 in Göttingen festgelegten Forschungsabsicht des Faches, die Kenntnisse der „*Variationen des Menschengeschlechtes*“ zu vervollständigen (Baer & Wagner 1861 zitiert nach Spiegel-Rösing & Schwidetzky 1982:77). Die damals international weitläufig betriebene Aufsammlung von Skelettrelikten erfolgte häufig im Zuge kolonialer und explorativer Unternehmungen und dabei teilweise mithilfe von aus heutiger Sicht ethisch fragwürdig anmutenden Erwerbspraktiken. Auf die Rekonstruktion der gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen derartiger Akquisitionen fokussiert derzeit das vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung geförderte „forMUSE“- Projekt mit dem Titel „*Euphorischer Anfang – dysphorische Gegenwart: Anthropologische Sammlungen im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Ethik*“ (Projektleitung: Maria Teschler-Nicola). Eingebettet in dieses Projekt wurde im Rahmen der vorliegenden Studie die Erwerbsgeschichte der aus dem kolonialzeitlichen Tansania stammenden rezenten Skelettrelikte herausgearbeitet und in den Kontext einer anthropologischen Analyse gestellt.

Das rezente Tansania-Konvolut der osteologischen Sammlung des NHMW umfasst ausschließlich craniale Skelettelemente von insgesamt 36 Individuen. Diese wurden zwischen 1884 und 1913 in der Kolonie Deutsch-Ostafrika im Gebiet des heutigen Tansania gesammelt und zwischen 1888 und 1928 am NHMW inventarisiert. Innerhalb der vorliegenden Studie ist dieser Sammlungsteilbestand sowohl Gegenstand einer angemessenen osteologischen Analyse (Erfassung von morphologischen, pathologischen, traumatischen und artifiziellen Merkmalen), als auch Ausgangspunkt einer historischen Recherche in Bezug auf den Kontext des Erwerbs.

Die Individuen des rezenten Tansaniakonvolutes weisen neben einem durchschnittlich geringen Sterbealter (21,2 Jahre), ein hohes Ausmaß an krankhaften Veränderungen im Gebiss (Kariesfrequenz: 48,4%; Parodontopathien: 88% der Alveolen) sowie an Anzeichen für unspezifischen systemischen Stress bzw. Mangelernährung (porotische Hyperostose 93,6%; Vitamin C-Mangel 88,2%) auf. Sowohl intravital (37,1%) als auch

perimortal entstandene traumatische Veränderungen (37,3%) waren verhältnismäßig häufig festzustellen. Zudem bestätigte die historische Recherche in den meisten Fällen eine Beteiligung der Sammler an kolonialen bzw. explorativen Aktivitäten.

In Anbetracht der Kolonialgeschichte Tansanias, kann sowohl der schlechte gesundheitliche Zustand, als auch die hohe Frequenz von Stressmerkmalen und Verletzungen innerhalb des Untersuchungssamples als Auswirkung kolonialpolitischer Maßnahmen interpretiert werden. Die Häufigkeit perimortaler Letalverletzungen und Manipulationsspuren impliziert den Einsatz intentioneller Handlungen bzw. Gewalt im Zusammenhang mit dem Tod der untersuchten Individuen und/oder auch der Aufsammlung ihrer Relikte. Für sich daraus ergebende ethische Bedenken hinsichtlich der zukünftigen wissenschaftlichen Nutzung derartiger Sammlungskonvolute gilt es unter Berücksichtigung sammlungspolitischer Einwände von wissenschaftlicher und kuratorischer Seite alsbald eine Lösung zu finden. Dafür wird eine interdisziplinäre Auseinandersetzung unter Beteiligung aller betroffenen Parteien von Nöten sein. Wie diese Studie zeigt, erscheint es jedoch zuvor in jedem Fall sinnvoll, die Erwerbsmodi ähnlicher Sammlungskonvolute bestmöglich aufzuklären, um über ein weiteres Vorgehen entscheiden zu können.

1.2. Abstract

With more than 40,000 specimen, the osteological collection housed at the Vienna Natural History Museum's (NHMW) Department of Anthropology is one of the worldwide largest of its kind. Considerable parts of its inventory were acquired during the early stages of European Anthropology between 1870-1920 – following the discipline's aim of research, which was determined in Göttingen (Germany) in 1861: the improvement of knowledge about human variation. For the most part, the worldwide collection of human remains at that time took place during colonial and explorative operations, in some extent by means of collection practices, which seem disputable from a today's point of view. The elaboration of their sociopolitical circumstances, are currently subject of the "forMUSE"- project "*Euphoric beginnings – dysphoric present: Anthropological collections in the area of conflict between science and ethic*" (project director: Maria Teschler-Nicola) funded by the Austrian Federal Ministry of Science and Research. As part of this project, the present study combines an osteological analysis of a contemporary skull collection acquired in colonial-time Tanzania (former

„German East Africa“) with the reconstruction of the collection's acquisition backgrounds.

Within the osteological collection of the NHMW a colonial-time Tanzanian provenance could be verified for the remains of 35 individuals. These exclusively cranial remains were acquired in Tanzania between 1884 und 1913 and inventorised between 1888 und 1928. The present investigation includes a concise anthropological analysis (description and documentation of noticeable artificial, morphological, pathological and traumatic features), as well as a historical investigation, which focuses on the reconstruction of the acquisition circumstances and biographies of the collectors involved in order to shed light on the interests and concepts of the former protagonists.

Beside a low average age at death (21.2 years), the analyzed individuals show a relatively great amount of dental pathologic alterations (frequency of dental caries: 48.4%, periodontal disease in 88% of the alveoles) as well as of indications for unspecific systemic stress resp. malnutrition (Porotic Hyperostosis: 93.6%; Vitamin C-deficiency: 88.2%). In addition the frequency of intravital (37.1%) and perimortem injuries (37.3%) is considerably high. Furthermore, in most cases the historical investigation confirms that the collectors were involved in colonial and explorative operations

Relating to colonial history of Tanzania, both the relatively bad health conditions and the high amount of stress markers and injuries within the collection can be regarded as consequences of colonial politics. The frequent occurrence of perimortem trauma with lethal consequences and perimortem traces of manipulation implicate the use of intentional resp. violent measures to be associated with the cause of death and/or the collection of the skeletal remains analyzed. As soon as possible it is essential to find solutions to subsequent ethical concerns in question of whether or not it is legitimate to keep remains concerned in a similar manner within scientific collections - however various arguments from scientific and curatorial side have to be considered in this process. Therefore an interdisciplinary debate including all of the parties involved will be necessary. As this study shows, it seems reasonable at any rate to best possibly clear the backlogs of their terms of purchase in order to decide about the future handling of similar bone collections.

2. Einleitung

2.1. **Zwischen Forderungen nach Repatriation und Anspruch der Forschung: Die frühen Bestände der osteologischen Sammlung des NHMW**

Mit Skelettresten von über 40.000 Individuen zählt die osteologische Sammlung der anthropologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien (NHMW) weltweit zu den größten ihrer Art. In den Inventaraufzeichnungen der Abteilung steht an erster Stelle ein Geschenk des Geologen Ferdinand von Hochstetter (1829-1884)¹. Der „*Gypsabguss eines Schädels eines Australnegers von Victoria*“ wurde damals, im Jahr 1877, mit der Inventarnummer 1 verzeichnet (Inventarbuch der anthropologischen Sammlung des NHMW. Inv.nr. 1-1460:1). Seither kam es zu einem regen Ausbau der Sammlung, mittlerweile wurden um die 30.000 Objekte in den Bestand aufgenommen, tausende Weitere gilt es noch zu inventarisieren.

Überblickswerte über die Gesamtzusammensetzung der Sammlung anzugeben, ist aus mehreren Gründen zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht möglich:

- Große Anteile des Gesamtbestandes wurden bisher nicht inventarisiert.
- Die historische Aufarbeitung der Erwerbsumstände und Objektgeschichte für einen Großteil der Sammlung wurde bisher vernachlässigt.
- Die bisher verfügbare Datenbank ermöglicht vor allem hinsichtlich der Informationen zu Erwerbshintergrund und Objektgeschichte keine geeignete Dokumentation.

Besagte Desiderata gilt es alsbald zu füllen, um einer vielschichtigen Problematik angemessen entgegenzutreten zu können. Mit dieser Thematik sind seit einigen Jahren die Kuratoren vieler osteologischer Sammlungen konfrontiert.

Einerseits werden zunehmend Forderungen zur Repatriation von Skelettinventar laut, da sich Nachkommen und Vertreter unterschiedlicher Volksgruppen darum bemühen, osteologische Überreste möglicher Vorfahren aus dem wissenschaftlichen Bestand ausgliedern zu lassen und sie an ihren Herkunftsort zurückzuführen. (Cassmann et al. 2007, Fforde 2004, Fforde et al. 2002, Grimm 1992). Der Anspruch auf derartige Rückführungen, begründet sich in vielen Fällen in der, zumindest aus heutiger Sicht, oft dubiosen Handhabung der Akquisition osteologischer Überreste, wie sie während der

¹ Kurzbiographie siehe Seite 117.

anthropologischen Frühphase nicht selten praktiziert wurden (Teschler-Nicola 2006/07, Grimm 1992, Szilvássy 1978) sowie der wissenschaftlichen Verwertung dieser Skelettreste für rassendifferenzierende Forschungsinhalte (Penny 2008, Morris 2007, Legassick.& Rassool 2000, Kattmann 1992). Allein von dieser Warte aus erscheinen die Forderungen nach Rückführung betroffener Relikte nachvollziehbar. Um die Vielschichtigkeit der Repatriationsproblematik umfassend zu erörtern, dürfen jedoch sowohl der historische Kontext der angesprochenen Sammlungspraktiken, als auch die wissenschaftliche und museale Perspektive nicht außer Acht gelassen werden.

Die international weitläufig betriebene Aufsammlung von Skelettresten zur Vergrößerung der institutionellen Sammlungen stellt einen kennzeichnenden Aspekt der Frühphase der anthropologischen Disziplinen Epoche dar. Gemäß der 1861 in Göttingen festgelegten Forschungsabsichten, lag das Hauptaugenmerk der Anthropologen auf der Vervollständigung der Kenntnisse der „*Variationen des Menschengeschlechtes*“ (Baer & Wagner 1861 zitiert nach Spiegel-Rösing & Schwidetzky 1982:77, vergl. Penny 2008, Schwidetzky 1988, Mühlmann 1986). Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, griffen an der Aufsammlung beteiligte Personen teilweise zu Praktiken, die sich, vor allem mit den heutigen wissenschaftsethischen Standards nicht zur Deckung bringen lassen (vergl.S.18f.). Doch zum Zeitpunkt ihrer Durchführung, entsprachen die Beteiligten einem damaligen Verfahrensusus, wie es sowohl Sammlungsanleitungen von musealer Seite als auch bedenkenlos anmutende Schilderungen derartiger Vorgänge belegen (vergl. z.B. Teschler-Nicola 2006/07, Grimm 1992, Szilvássy 1978).

Heute noch besteht eine Kernaufgabe von Museen in der Ergänzung und Erhaltung ihrer Sammlungen, einem Faktor also, der einer leichtfertigen Ausgliederung von Teilbeständen der den Kuratoren anvertrauten Sammlungen entgegensteht (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur 2009). Desweiteren stellen osteologische Sammlungen samt ihren frühen Beständen gewissermaßen „Erkenntnisarchive“ der menschlichen Variation, Mutation und Adaption dar. In derartigen Sammlungen steckt somit das Potential für die Beantwortung unzähliger offener Fragen der Hominidenevolution, welchen man mithilfe sich laufend verbessernder Analysetechniken nachgehen kann (Morris 2008, Morris 2000, Morris & Jacobson 2000, Grimm 1992). Eine detaillierte Erörterung der wissenschaftsethischen Auseinandersetzung zu dieser Problematik kann innerhalb der vorliegenden Arbeit nicht

erfolgen. Eine ausführlichere Behandlung dieses Themas findet sich u.a. bei Cassmann et al. (2007), Fforde (2004), Fforde et al. (2002) und Kattmann (1992). Die Entscheidung darüber, ob und wie dieser Skelettbestand zukünftig genutzt werden kann, setzt in jedem Fall die Klärung der Erwerbsumstände der Relikte voraus (Morris & Jacobson 2000, Kattmann 1992).

Den aus der Frühphase der Disziplin stammenden Beständen kommt dabei eine wichtige Bedeutung für die Rekonstruktion der Fachgeschichte zu. Durch ihre Zusammensetzung machen sie historische Entwicklungen des anthropologischen Forschungshabitus erkennbar. Die Inventarbücher der anthropologischen Abteilung des NHMW aus dieser Zeit dokumentieren sowohl eine Weiterentwicklung und Veränderung der Erwerbspraktiken, als auch der Interessenschwerpunkte der Sammler und Kuratoren. Bei der Lektüre der frühen Inventaraufzeichnungen² der Abteilung stechen folgende Auffälligkeiten besonders ins Auge:

- In erster Linie wurden Schädel (ohne postcraniale Skelettanteile) gesammelt.
- Besonders zahlreich kommen Schädel vor, die durch auffällige, anatomische Merkmalsvariationen oder intentionelle Modifizierungen auffallen.
- Die internationale Vielfalt der Aufsammlungs- und Fundorte ist enorm.
- In vielen Fällen wurden Einzelposten an die Sammlung übermittelt.

Die angeführten Punkte legen ein gezieltes Vorgehen beim Auf- und Ausbau der Sammlung nahe. Das innerhalb dieser Arbeit behandelte Konvolut (siehe Kapitel 3.1. ab Seite 32) kann exemplarisch für den Bestand der anthropologischen Frühphase betrachtet werden. Ob die angeführten Auffälligkeiten auch für diesen Teilbestand zutreffen wird im Ergebnisteil der Arbeit (ab S. 37) detailliert behandelt.

Mit der vorliegenden Arbeit soll ein Schritt zur Bewältigung der in diesem Kapitel erörterten Problematik getan werden. In den folgenden Abschnitten werden vorerst

² Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung, Inventarnummern 1-1460, AA, NHMW.

Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung, Inventarnummern 1461-2894, AA, NHMW.

Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung, Inventarnummern 2895-4782, AA, NHMW.

Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung, Inventarnummern, 4783-9610, AA, NHMW.

Entstehungsgeschichte und Frühphase der anthropologischen Disziplin, im Anschluss die Frühphase der osteologischen Sammlung des NHMW thematisiert, um ein Verständnis für die komplexen Zusammenhänge zu erlangen, die sich noch auf den heutigen Aufbau der Sammlung auswirken.

2.2. Entstehungsgeschichte und Frühphase der anthropologischen Disziplin

„Wenn man sich auf dem Gebiete der Anthropologie umsieht, so ist man eigentlich nicht im Stande irgend welche Grenzen deutlich zu erspähen und wenn man glaubt welche zu sehen, so gewahrt man auf ihnen einen so lebhaften Verkehr mit dem jenseitigen Gebiete, dass man es aufgeben muss, eine wirkliche Grenze zu erkennen. [...] Wenn man erwägt, dass sobald ich über mein oder anderer Sinnen und Thun zum Zwecke der Aufklärung nachdenke, ich eben damit Anthropologie treibe“ (Rokitansky 1870: 1f) In der Eröffnungsrede der 1870 neubegründeten Wiener Anthropologischen Gesellschaft spricht Carl Freiherr von Rokitansky (1804-1878)³ einen bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts kennzeichnenden Aspekt in der Entwicklung der Anthropologie zur eigenständigen Disziplin an. *„Was sich damals [...]“*, so Spiegel-Rösing & Schwidetzky (1982:77), *„Anthropologie nannte, war eine vage begrenzte, sehr allgemeine Wissenschaft vom Menschen, oft mit starkem psychologisch- psychiatrischen Einschlag [...]“*.

Die enge *„Verzahnung“* (Schwidetzky 1988:47) der Anthropologie mit anderen wissenschaftlichen Disziplinen, ist historisch bedingt. Bis zur Institutionalisierung des Faches in der Mitte des 19. Jahrhunderts, entstanden Beobachtungen und Beiträge zur *„Naturgeschichte des Menschen“* in den meisten Fällen als *„Nebenprodukte“* von Geographen und Zoologen auf Forschungsreisen oder interessierten Medizinerinnen und auch Philosophen (Schwidetzky 1988, Mühlmann 1968). Das Aufkommen der Theorien Darwins und die Entdeckung prähistorischer menschlicher Fossilien Ende der Fünfzigerjahre des 19. Jahrhunderts verstärkte das Interesse für Fragestellungen der Herkunft und Variabilität des Menschen zunehmend (Tattersall 1997, Mühlmann 1968). Die steigende Anzahl internationaler Expeditionen in dieser Zeit führte sowohl zur schrittweisen Differenzierung der Herangehensweise an wissenschaftliche Beobachtungen, als auch des Bildes der geographischen Variabilität (Schwidetzky 1988, Spiegel-Rösing & Schwidetzky 1982).

³ Kurzbiographie siehe Seite 120.

Für die die Entwicklung der europäischen Anthropologie bedeutete dies zum einen die Konfrontation mit bisher kaum oder nicht bekannten Kulturkreisen bzw. nach damaliger Ansicht „Menschenrassen“, und zum anderen, einen weiteren Anstoß zur wissenschaftlichen Erfassung dieser Vielfalt (Schwidetzky 1988, Mühlmann 1968). Nach Mühlmann (1968:13) ist *„die anthropologische Wissenschaft [...] aus dem Kuriositäts- Interesse an fernen und entlegenen Ländern und ihren andersartigen Menschen entstanden. An dieser exotischen Neugier entzündeten sich“*, so Mühlmann weiter, *„die Fragen nach dem Woher des Menschengeschlechts, nach den Ursprüngen und Anfängen der menschlichen Kultur, Sprache, Gesellschaft und Religion, und der Ausgliederung der Menschheit in Rassen und Völker, ihrer Entwicklung unter der Einwirkung innerer Kräfte und gegenseitiger Beeinflussung“*. Um das tatsächliche Ausmaß der Variabilität auch belegen zu können, war ein starker Fokus der Forschungsreisenden dieser Zeit auf die internationale Ansammlung von Forschungs- „material“ gerichtet. Dabei ließ sich die Akquirierung von Ethnographica und menschlichen Überresten oft synchron erledigen (Penny 2008, Schwidetzky 1988, Mühlmann 1968).

Als Geburtsstunde der Anthropologie als eigenständige Disziplin wird im deutschsprachigen Raum das Göttinger Anthropologentreffen am 24. September 1861 betrachtet. Unter der Schirmherrschaft des Zoologen Karl Ernst von Baer (1792-1876)⁴ wurden dort Methoden einer einheitlichen Metrik und Beobachtung beschlossen, sowie der Forschungsinhalt des Faches konkretisiert. Im Zentrum des Interesses der vergleichenden Anthropologie sollten von diesem Zeitpunkt an *„die Variationen des Menschengeschlechts“* sowie *„die Vergleichung der Völkerstämme der Gegenwart und der Vergangenheit“* stehen und *„vor allen Dingen jede philosophische Betrachtung über den Menschen [...] ganz ausgeschlossen werden“* (Baer & Wagner 1861 zitiert nach Spiegel-Rösing & Schwidetzky 1982:77, vergl. Schwidetzky 1988, Mühlmann 1968).

Während das Fach nun in Göttingen als Naturwissenschaft scharf von anderen Disziplinen abgegrenzt wurde, blieb andernorts die Tradition der Anthropologie als „Kollektivwissenschaft“ im Verbund mit kulturwissenschaftlichen Disziplinen noch länger bestehen. Sowohl die 1869 begründete Berliner, als auch die 1870 begründete Deutsche und Wiener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte

⁴ Kurzbiographie siehe Seite 116.

behielt die enge Kollaboration zwischen Anthropologie und Kulturwissenschaften innerhalb ihrer Institutionen bei (Spiegel-Rösing & Schwidetzky 1982, Schwidetzky 1988).

Eine Herangehensweise, die die naturwissenschaftlichen mit den kultur- und sozialwissenschaftlichen anthropologischen Strömungen verbindet, stellt laut Mühlmann (1968:22) das Interesse an „*typische[n] Unterschiede[n] zwischen den Menschen*“ dar, „*seien es nun Unterschiede der leiblichen Erscheinungsform oder Unterschiede der »Hervorbringungen« (Kulturen)*“. Die Erschließung dieser Unterschiede zwischen den Menschen ergibt sich nach Schwidetzky (1988:48) durch ihren Vergleich. Nur durch diesen könne „*ein allgemeines Menschenbild, eine Vorstellung von der Natur des Menschen [...] geschaffen werden*“.

Ein Hauptaugenmerk der Anthropologen der Frühphase des Faches lag nun darin, über den Merkmalvergleich am Lebenden oder am Skelett Populationsunterschiede zu erfassen. Dafür griff man zu standardisierten Messverfahren, aus deren Ergebnissen man sich unter anderem Belege zur Untermauerung von Klassifikationsschemata zur Typologisierung“ von „Menschenrassen“ erwartete (Schwidetzky 1988, Spiegel-Rösing & Schwidetzky 1982, Mühlmann 1968). Die Frühphase der Anthropologie kann als Blütezeit einer akribischen Metrik betrachtet werden, wie sie von Forschern wie Augustin Weisbach (1837-1914)⁵, besonders exzessiv betrieben wurde (Krüger 2002, Mühlmann 1968).

2.3. Die Frühphase der Sammlungsgeschichte (1857-1924)

Die Weltumsegelung der Sr. Maj. Fregatte Novara in den Jahren 1857-1859 stellt für die Etablierung der Anthropologie als Disziplin sowohl im Allgemeinen ein bedeutendes Ereignis dar, als auch speziell für die Entstehung der osteologischen Sammlung des NHMW.

Während dieser Expedition wurden erstmals für Österreich reproduzierbare anthropologische Messtechniken entwickelt, die als Basis für systematische Analysen herangezogen werden konnten und somit eine beachtliche Rolle für die Entwicklung der Anthropologie zur eigenständigen Disziplin spielten (Teschler-Nicola 2006/07).

Bedeutend für die für die Entstehung der Sammlung war jedoch insbesondere die im Zuge der Expedition international weitläufig betriebene Aufsammlung von

⁵ Kurzbiographie siehe Seite 122.

Forschungsmaterial, die auch den Grundstock für eine osteologische Sammlung in Wien bildete (Teschler-Nicola 2006/07, Kritscher et al. 1995/96, Blaha et al. 1966).

Der Geologe Ferdinand von Hochstetter (1829- 1884)⁶ war wegweisend für diese frühe Phase der Sammlungsgeschichte. Er gehörte nicht nur dem Wissenschaftlerteam der Novara-Besatzung an, sondern gewann Kaiser Franz Joseph I. auch für die Etablierung einer eigenen anthropologisch-ethnographischen Abteilung im neu entstehenden Wiener Naturhistorischen Museum. Damit war die „*erste staatliche Forschungsstellen in Österreich*“ für „*die drei klassischen Menschheitswissenschaften, Anthropologie, Prähistorie und Ethnologie*“ geschaffen (Blaha et al. 1966:29, siehe auch Kritscher et al. 1995/96). Hochstetter wurde 1876 schließlich zum ersten Leiter dieser Abteilung sowie zum ersten Intendanten des gesamten Museums ernannt.

Die Sammlung wurde unter Hochstetters Leitung noch vor der Eröffnung des Museums am 10. August 1889 stark ausgebaut: Die Wiener Anthropologische Gesellschaft (AGW) überließ dem Museum am 13. Februar 1877 ihre reichen Sammlungsbestände sowie ihre Bibliothek und erhielt im Gegenzug eine Bleibe im NHMW die bis heute besteht.

Mithilfe der österreichischen Kriegsmarine versuchte man überdies den Bestand aus Übersee weiter auszubauen. Dabei waren meist Schiffsärzte, mit der Aufsammlung von „*anthropologischem Befundgut*“ beauftragt (Kritscher et al. 1995/96:52, siehe Kapitel 2.5. ab Seite 16). Ankäufe und Spenden bedeutender Sammler wie Augustin Weisbach, Franz Tappeiner, Hermann Junker oder Heinrich Wankel bewirkten einen weiteren Ausbau des Sammlungsbestandes (Kritscher et al. 1995/96, Szilvássy 1978). Darüber hinaus wurde im Jahre 1877 von Hochstetter gemeinsam mit seinen Assistenten Franz Heger (1853-1931)⁷ und Josef Szombathy (1853-1943)⁸ in Hallstatt, OÖ erstmals eine Grabung von musealer Seite organisiert, die einen weiteren Anstieg der Größe der Sammlung zur Folge hatte.

Die vorrangige Aufgabe von Szombathy und Heger war jedoch die Betreuung der Abteilungssammlung: Szombathy stand nach Teilung der Sammlung im Jahre 1882 bis 1918 dem anthropologisch-prähistorischen Teilbestand vor und bemühte sich um dessen Ausbau. Unter ihm konnte der anthropologische Teilbestand von ungefähr 100 auf etwa 7000 Objekte erweitert werden.

⁶ Kurzbiographie siehe Seite 132

⁷ Kurzbiographie siehe Seite 117.

⁸ Kurzbiographie siehe Seite 121.

Seit Gründung der Abteilung war die Anthropologie mit der Prähistorie und Ethnographie in einer gemeinsamen Forschungsstelle vereint. Dementsprechend waren die Abteilungsleiter dieser Frühphase gleichzeitig für mehrere Disziplinen zuständig und die Abteilungssammlung beinhaltete Objekte aller drei Teildisziplinen. Die Sammlung wurde 1882 vorerst in einen anthropologisch-prähistorischen und einen ethnographischen Teil aufgegliedert. Im Jahre 1924 verfügte das Unterrichtsministerium, auch die Abteilung in 3 eigenständige Einheiten aufzugliedern. Die ethnographische Abteilung wurde 1927 aus dem NHMW ausgegliedert, die anthropologische und die prähistorische Abteilung sind bis heute dort beheimatet (Kritscher et al. 1995/96, Szilvássy 1978, Blaha et al. 1966).

Aus den historischen Umständen ergeben sich Überschneidungen zwischen Anthropologie, Prähistorie und Ethnographie, die in einer Überblicksdarstellung der Entstehungsgeschichte der Sammlung erwähnt werden müssen. Innerhalb dieser Arbeit werden jedoch ausschließlich Objekte untersucht, die aus dem anthropologischen Sammlungsbestand stammen (siehe Kapitel 3.1. ab Seite 32).

2.4. Craniologie und Rassenkunde - wissenschaftliche Interessenschwerpunkte der Frühphase

Bereits im 18. Jahrhundert begann sich ausgehend vom deutschen Arzt und Naturforscher Franz Joseph Gall (1758-1828)⁹, die pseudowissenschaftlichen Lehren der *Phrenologie* zu etablieren, deren Vertreter behaupteten, aus morphologischen Ausprägungen des Schädelknochens bzw. Kopfes, auf Charakter und Gehirnentwicklung des Besitzers schließen zu können. Gall selbst (zitiert in Ackerknecht & Buess 1979:47) fasst das Ziel seiner Lehren wie folgt zusammen: *„Im Ganzen geht mein Zweck dahin: die Verrichtungen des Hirns überhaupt, und seiner Bestandtheile insbesondere zu bestimmen; dass man in der That mehrere Fähigkeiten und Neigungen aus Erhabenheiten und Vertiefungen am Kopfe oder Schedel erkennen kann, und die wichtigsten Wahrheiten und Folgerungen, welche sich hieraus für die Arzneywissenschaft, für die Sittenlehre, Erziehung Gesetzgebung u.s.w. und überhaupt für die nähere Menschenkenntnis ergeben, einleuchtend vorzutragen“*.

⁹ Kurzbiographie siehe Seite 117.

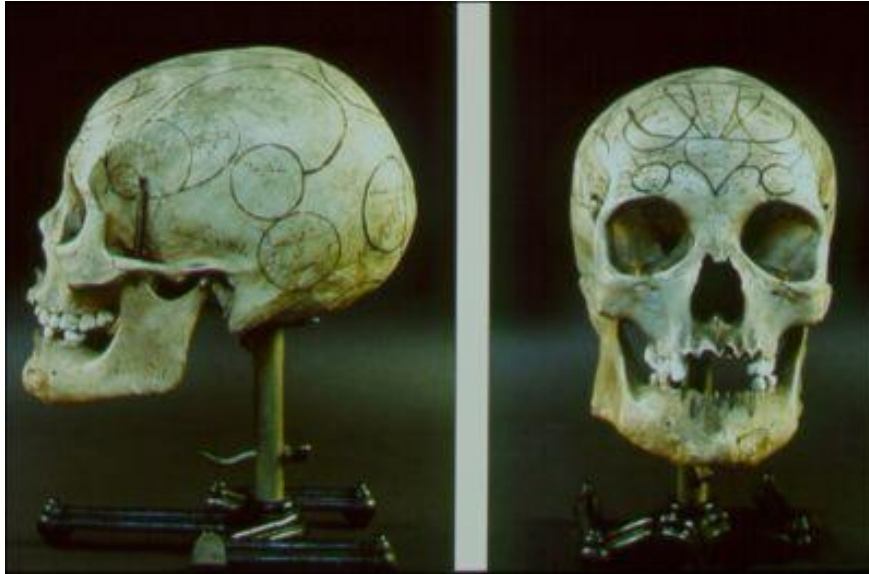


Abbildung 1: Schädel mit Beschriftungen nach der Lehre von Gall
(aus Hermann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik o.J.)

In Anlehnung an dieses „okkulte Erkundungssystem“ Krüger (2002:XVI) stellte sich darüber hinaus im 19. Jahrhundert die Überzeugung ein, auch „menschliche Rassen“ wären durch spezifische Ausprägungen der Schädelform voneinander zu differenzieren. So wurden Untersuchungen craniologischen Inhalts schließlich mit rassenideologischen Fragenstellungen zusammengeworfen (Krüger 2002, siehe auch Teschler-Nicola 2006/07, Kritscher et al. 1995/96). Krüger (2002:XXIII) fasst diese Diskursentwicklung folgendermaßen zusammen: *„Weisen die menschlichen Rassen nun jeweils spezifische morphologische Merkmale auf, die sich auch an Schädelformen festmachen lassen, dann gibt es nach der Logik der Craniologie und Phrenologie nur eine Schlussfolgerung: das Gehirn der Vertreter anderer Rassen muß gemäß der anderen Schädelform auch anders strukturiert sein. Es muß also, so die weitere Schlussfolgerung, als Rassenmerkmale bestimmbare Spezifika beim Gehirnaufbau geben, die sich in ganz anderen Typen des Verhaltens und Handelns manifestieren“*. Dass sich selbst Philosophen wie Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831)¹⁰ mit rassendifferenzierenden, craniologischen Fragestellungen befassten, ist ein weiterer Beleg dafür, welche Bedeutung dieser Thematik im europäischen Raum im 18. und 19. Jahrhundert zugesprochen wurde.

¹⁰ siehe Seite 117.

In Hegels Ausführungen wird darüber hinaus ein weiteres Phänomen deutlich, dem innerhalb dieser Auseinandersetzung eine tragende Rolle zukommt: der eurozentristische Blickwinkel vieler Wissenschaftler dieser Zeit (vergl. Teschler-Nicola 2006/07). Krüger (2002:XXIIIff) dokumentiert diesen Sachverhalt anhand von Auszügen der Hegelschen *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften, Teil III*. Darin ist nach Beschreibungen der physiologischen Schädelmerkmale, sowie sich daraus nach Hegel ergebenden charakterlichen Eigenschaften und geistigen Fähigkeiten unterschiedlicher „Rassen“ unter anderem folgende Passage über „den europäischen Geist“ zu finden: *„Hier herrscht daher dieser unendliche Wissensdrang, der den anderen Rassen fremd ist. Den Europäer interessiert die Welt, er will sie erkennen, sich das ihm gegenüberstehende Andere aneignen, in den Besonderungen der Welt die Gattung, das Gesetz, das Allgemeine den Gedanken [...] zur Anschauung bringen. [...] Er unterwirft die Außenwelt seinen Zwecken mit einer Energie, welche ihm die Herrschaft der Welt gesichert hat“*. Krüger folgert daraus, dass für Hegel der Europäer aufgrund seiner äußerlichen, „rassisch“ bedingten, wie auch seiner inneren, geistigen Fähigkeiten als *„Sieger im Racenkampf“* hervorgeht.

Im Zuge von Kolonialisierungsbewegungen, beispielsweise in Afrika, diente der *„Mythos der Inferiorität der Afrikaner“* (Rubchich 1995:68) auch als Rechtfertigung für politische Machtansprüche, Ausbeutung und Unterdrückung. Indem Kultur, Verhalten, Denken und Aussehen der Afrikaner als primitiv und minderwertig proklamiert wurden; sollte das Diktat europäischer Interessen und Wertvorstellungen legitimiert werden. (Rubchich 1995, Bald et al. 1978). Von einer entsprechenden Auffassung zur übergeordneten Position „des Europäers“ im Verhältnis zu den von ihm kolonialiserten Gebieten und unterworfenen Völkern, kann man auch bei vielen angesehenen anthropologisch tätigen Wissenschaftlern dieser Wissenschaftsphase ausgehen (vergl. Zimmerman 2001, Virchow 1889, Virchow 1895, Weisbach 1878). Nach Zimmerman (2001) spielten osteologische Relikte und andere in den Kolonien gesammelte Forschungs- bzw. Schauobjekte eine wichtige Rolle für die Etablierung der deutschen Kolonialherrschaft. Indem sie im Museum als „Naturvölker“, klar abgegrenzt von Deutschen „Kulturvölkern“ ausgestellt wurden, repräsentierten sie die politische Beziehung zwischen den Kolonialherren und den von ihnen kolonialiserten Volksgruppen.

Die Zusammensetzung der in der anthropologischen Frühphase auf- und ausgebauten osteologischen Sammlungen weist ebenfalls darauf hin, dass morphologische Vergleiche osteologischer Überreste unterschiedlicher Völker das Sammlungs- und Forschungsinteresse vieler Anthropologen dieser Epoche bestimmte.

Möglichst „atypisch“ ausgeprägte Skelettreste aus international möglichst zahlreichen und weit verstreuten Herkunftsgebieten zeichnen auch den frühen Bestand der osteologischen Sammlung der anthropologischen Abteilung des NHMW aus. (Inventarbücher der anthropologischen Sammlung des NHMW, Teschler-Nicola 2006/07) . Dieser Sammlungsteilbestand setzt sich fast ausschließlich aus Cranien ohne dazugehörige postcraniale Reste zusammen, da innerhalb osteologisch-rassendifferenzierender Studien meist der Schädel im Fokus des Interesses stand (Zimmerman 2001, Teschler-Nicola 2006/07). Trojanow (2008:299) spricht von derartig entstandenen Sammlungen als „*Schädelmagazine*“ und bezeichnet sie als „*Fundament für eine Blütezeit deutscher Rassenkunde*“.

Auch beim Wiener k.k. Regimentsarzt Augustin Weisbach (1837-1914)¹¹ lässt sich nach Krüger (2002:XIII) eine besondere Vorliebe für Untersuchungen am Cranium erkennen: „*Entsprechend ordnet Weisbach das Datenmaterial immer vom Kopf der vermessenen Menschen an beginnend. Dem liegt die Überzeugung zugrunde, dass letztlich die Schädelform Auskunft darüber gibt, was das Gehirn des jeweiligen Menschen oder gar der Individuen der jeweiligen Rasse zu leisten und hervorbringen im Stande ist*“.

Unzählige weitere Studien aus dem besagten Zeitraum dokumentieren entsprechende Sammlungsabsichten und Interessenschwerpunkte. So beschäftigte sich neben Weisbach auch der angesehene deutsche Mediziner Rudolf Virchow (1821-1902)¹² eingehend mit craniologischen und rassendifferenzierenden Fragestellungen und schreckte dabei- wie Weisbach- auch vor Untersuchungen am „lebenden Objekt“ nicht zurück.

Virchow untersuchte im Jahre 1894 beispielsweise einen nach Deutschland „mitgebrachten“ Massai- Knaben namens „Massikira“ und beschreibt detailliert dessen Kopf- und Körperform, Hautfarbe, Kopfhaut, Zähne und Gesichtszüge (Virchow 1895). Weisbach vermaß akribisch eine Vielzahl von Menschen unterschiedlichster Herkunft, da er sich „*aus dem Studium der körperlichen Dimensionen der verschiedenen Völker,*

¹¹ Kurzbiographie siehe Seite 122.

¹² Kurzbiographie siehe Seite 121.

[...] Anhaltspunkte zu einer logischen, auf anatomischer Basis gegründeten Eintheilung des Menschengeschlechtes“ erhoffte (Weisbach 1878:7).

Auch in Virchows Ausführungen über ost-, süd- und südwestafrikanische Skelettreste (1895) finden sich wiederholt Beschreibungen „niederer Merkmale“ (1895:59), die er an seinen „Untersuchungsobjekten“ zu finden glaubt. „In seiner ganzen Erscheinung, wie in den Einzelheiten, etwas Fremdartiges und Ungewöhnliches (ebd.) scheint für ihn der Schädel eines Wahehe¹³ darzustellen, der sich seiner Meinung nach „selbst unter den Negerschädeln“ durch eine grosse Anzahl niederer Merkmale“ (ebd.) auszeichnet. (Dass es sich bei den Wahehe um jenen Stamm handelt, der wiederholt „durch das kriegerische Zusammenstossen mit der deutschen Schutztruppe [...], zum Gegenstand der öffentlichen Aufmerksamkeit“ (ebd.) wurde, bleibt ebenfalls nicht unerwähnt (vergl. S.23f.). An den postcranialen Resten des Individuums finde sich nach Virchow „nichts [...], was eine gleich niedere Entwicklung ausdrückt wie sie uns am Schädel entgegen getreten ist“ (1859:64). Im Anschluss folgt eine Auflistung von Merkmalen, die Virchow als „individuelle Eigenschaften niederer Art“ erscheinen wie „einen ungewöhnlich grossen Processus frontalis squamae temporalis Processus“ oder ein „auffällig verlängertes Foramen magnum mit einem Condylus tertius“ (ebd.).

Allerdings gibt es auch Anthropologen, die sich wie Felix von Luschan zunehmend kritisch mit dem Rassendiskurs auseinandersetzen. Zwar geht Luschan 1882 noch davon aus, dass „die so charakteristischen Differenzen im Schädelbau beider Geschlechter bei niederen Rassen weit weniger ausgeprägt erscheinen, als bei Kulturvölkern (1882:10), räumt jedoch 1915 ein: „Minderwertige Völker – ich kenne eigentlich keine“ (1915:18). Zwar gäbe es „Völker mit einer größeren oder einer geringeren Anzahl von minderwertigen Elementen“ (ebd.), so genannten „Minusvarianten“, die bei Afrikanern häufiger aufträten als bei europäischen Völkern, er glaube aber nicht daran, dass „der dunkle Afrikaner als Rasse deshalb minderwertig ist“ (1915:19).

2.5. Erwerb rezenter Skelettreste

Um den Menschen naturwissenschaftlich ergründen zu können, war es erforderlich, möglichst große Mengen von Untersuchungs- und Vergleichs „-material“ in Form osteologischer Relikte zu beschaffen. So zeichnet sich die Frühphase der anthropologischen Disziplin durch eine rege Sammlertätigkeit aus. Dabei konzentrierte

¹³ Wahehe (oder Hehe): Ethnie in Tansania, leistete im Zuge der deutschen Kolonialisierung regen Widerstand gegen eine Fremdherrschaft (vergl. u.a. Trojanow 2008, Krüger 2002, Baer & Schröter 2001, Rubchich 1995).

sich die Aufsammlung nicht nur auf die Bergung (prä-)historischer Funde, sondern gerne auch auf die Überreste unlängst verstorbener („recenter“) Personen.

Felix Luschan (1854-1924)¹⁴ verfasste 1896 eine *„Instruktion für ethnographische Beobachtungen und Sammlungen in Deutsch-Ostafrika“*¹⁵. Darin lässt sich nachlesen, welche Information und welches Material seiner Meinung nach beigebracht werden sollten, um die *„bisherigen“* als *„lückenhaft“* betitelten *„Sammlungen und Kenntnisse“* (1899:1) zur Kultur der Kolonialbevölkerung zu ergänzen. Im Eingangstext des Büchleins hebt Luschan die Bedeutung *„eine[r] vollständige[n] Erledigung sämtlicher [...]“* der angeführten *„Desiderata“* hervor: Schon für *„einen bestimmten Stamm“* würden diese *„mit den nöthigen Abbildungen versehen, [...]ihrem Urheber dauernd zu Ehre gereichen“* (ebd.).

Großangelegte Expeditionen im Stil der *„Novara“* baten den optimalen Rahmen für derartige Erstrebungen: Vom Kaiserhaus administrativ sowie finanziell unterstützt, konnten rasch förderliche Kontakte hergestellt werden, um an das begehrte Material zu gelangen und dieses zahlreich in die Heimat zu befördern (Teschler-Nicola 2006/07, Krüger 2002).

Bei solchen Unternehmungen übernahmen mehrfach Schiffsärzte bzw. Marinebedienstete (z.B. Eduard Schwarz (1831-1862)¹⁶, oder Stephan Paulay (1839-1913)¹⁷) die Aufgabe der Aufsammlung von osteologisch interessantem Material. Darüber hinaus waren oftmals auch europäische *„Militär- und Spitalärzte, Missionare und Kustoden“* in die Erwerbs- und Versandsvorgänge involviert (vergl. Teschler-Nicola, 2006/07).

Luschan äußert sich auch zum Vorgehen der Beibringung von *„anthropologischem Material“* in Deutsch-Ostafrika: *„Kann auch von Laien beigebracht werden; Sowohl Photographien als auch möglichst grosse Serien von Schädeln (Name des Stammes und der Gegend mit Blei oder Tinte auf den Knochen selbst schreiben) würden aus allen Gegenden von Deutsch-Ostafrika sehr erwünscht sein, ebenso wenn irgend möglich von jedem Stamme auch thunlichst vollständige Skelette (es genügt oberflächliche Reinigung, eventuell nur Abfleischung und Trocknung, alles Weitere kann in Europa*

¹⁴ Kurzbiographie siehe Seite 118.

¹⁵ *Deutsch-Ostafrika*: im Zeitraum von 1885- 1918 von Deutschland beanspruchtes Kolonialgebiet im Osten Afrikas, umfasste das Gebiet des heutigen Tansania, Burundi und Ruanda (vergl. Kapitel 2.6. ab Seite 19).

¹⁶ Kurzbiographie siehe Seite 121.

¹⁷ siehe Seite 43.

besorgt werden) [...]“ (Luschan 1896:87). Dieses Zitat macht deutlich, welche Dringlichkeit ein angesehenen Vertreter der frühen Anthropologie in der Ansammlung von osteologischem Material von möglichst „jedem Stamme“ sah.

An welchen Orten es Sammlern wie Stephan Paulay oder Karl Scherzer (1821-1803)¹⁸ gelang, osteologisches „Material“ in ihren Besitz zu bringen, spielt ebenfalls eine Rolle für den gegenwärtig angemessenen Umgang mit besagten Relikten. Oft waren Krankenhäuser die bevorzugten Stätten der Akquisition, doch stieß man als Wissenschaftler gelegentlich auch nicht davor zurück, sich an Hinrichtungs- oder Begräbnisstätten mit osteologischen Überresten kürzlich verstorbener Menschen zu bereichern. Grabraub zählte zu den durchaus gängigen Methoden der Akquisition in diesem Sammlungszeitraum (Teschler-Nicola 2006/07, Zimmerman 2001).

Teschler-Nicola (2006/07:49f) dokumentiert anhand eines Zitats aus Karl Scherzers Novara-Reisebericht, dass Wissenschaftler bisweilen selbst „*thätig Hand anleg[t]en*“, um rezent vergrabene osteologische Relikte ans Tageslicht zu befördern: „*Die ganze außerordentliche Wichtigkeit, welche die Erwerbung einiger Nikobarenschädel für die Anthropologie besitzt, ließ mich leicht alle Bedenken an einer derartigen Exhumation überwinden, und bei der Ausgrabung [...] selbst Hand anlegen. Die Eingeborenen standen in einiger Entfernung [...] und blickten nur von Zeit zu Zeit zu dem Orte hin, wo wir uns ohne andere Werkzeuge als ein langes Waldmesser vergeblich abmühten, eine Spur der daselbst angeblich vergrabenen Gebeine aufzufinden. [...] Die drei Eingeborenen [...], welche uns nach der Grabstätte begleitet hatten, gaben an, den Todten im Leben gekannt zu haben, sie sagten seinen Namen und schilderten uns dessen körperliche Beschaffenheit. Unmöglich war es für sie, das Interesse klären zu können, welches wir an einem solchen nutzlosen erdfahlen Schädel haben möchten!*“

In der Beschreibung der Osteologischen Sammlung von Szilvássy (1978:32f) belegt folgender Bericht eines weiteren sich als Sammler betätigendem Linienschiffsarzt aus dem Jahre 1893 ein derartiges Handeln ohne Einwilligung der angehörigen Landesbewohner: „*Bei den anthropologischen Aufsammlungen konnte nicht nach den gegebenen Direktiven gehandelt werden, da es [...] überhaupt weder Krankenhäuser, noch Gefängnisse gibt und die Begräbnisplätze der Eingeborenen entweder auf schwer zugänglichen oder von den Leuten aber scharf bewachten Inseln in nächster Nähe der*

¹⁸ Kurzbiographie siehe Seite 120.

Ansiedlungen sich befinden, oder auch im Orte selbst, in welchem Falle die ihre Todten hoch verehrenden Insulaner den Fremden nicht einmal gestatten: sich dieser heiligen Ruhestätte auch nur zu nähern, weshalb es dort ganz unmöglich ist: ein Skelett eines Eingeborenen zu erwerben. – Der Sammler ist daher in dieser Gegend einzig und allein auf den Raub angewiesen, wenn er durch Zufall von Menschen verlassene Begräbnisstätten entdeckt“.

Zimmerman (2001:162) berichtet darüber hinaus von den Schwierigkeiten, die sich für einige der sich als Sammler betätigenden Personen im Zusammenhang mit der Entfleischung von Skelettmaterial ergaben: In einem Brief an Luschan beklagt sich eine seiner Kontaktpersonen aus Bangkok, dass es sich für sie als unmöglich gestaltet hätte, die von ihr versandten Köpfe (!) bereits vor der Verschiffung von Weichteilen zu befreien. Sie ersuchte um größere finanzielle Unterstützung, um in weiterer Folge Angestellte bezahlen zu können, die diese unangenehme Arbeit, entgegen ihrer landesüblichen Gebräuche, verrichten würden.

Das gezielte Vorgehen entgegen den Willen und Glauben der betroffenen Bevölkerung, das die Forscher bei der Akquisition von Skelettresten mitunter an den Tag legten, entspricht demnach nicht unbedingt der Vorstellung vom kultivierten Handeln eines Gelehrten. Vor allem aber, ist es kaum mit heutigen ethischen und rechtlichen Wissenschaftsstandards in Einklang zu bringen. (Teschler-Nicola 2006/07).

Wie sich die Umstände des Erwerbs für die innerhalb dieser Arbeit behandelten Relikte aus Tansania gestalteten, wird im Ergebnisteil (siehe Kapitel 4 ab Seite 37) ausführlich erläutert.

2.6. Erwerbsschauplatz Tansania

Zum Untersuchungsmaterial dieser Arbeit zählen sämtliche rezente Skelettreste des Sammlungsbestandes der anthropologischen Abteilung des NHMW, die aus dem Gebiet der heutigen *Vereinigten Republik Tansania* (Abbildung 2, Seite 20) stammen. Im Zeitraum der Aufsammlung dieser Relikte (1884-1913) war die politische Lage dieser Region im Osten Afrikas noch durch deutsche Kolonialpolitik bestimmt. Die Kolonialgeschichte Tansanias kann innerhalb dieser Arbeit allerdings nicht in ihrem

vollen Umfang behandelt werden. Vielmehr soll im weiteren Verlauf dieses Kapitels ein Überblick über jene Ereignisse während der deutschen Kolonialherrschaft geboten werden, werden, die in einem näheren Zusammenhang mit den behandelten

osteologischen Relikten und an ihnen diagnostizierbaren Pathologien und Verletzungen stehen könnten.



Abbildung 2: Tansania heute

Teile des ostafrikanischen Binnenlandes sowie Ruanda und Burundi wurden 1885 von einer privaten Handelsgesellschaft, der „Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft“ (DOAG) beansprucht und zwischen 1890 und 1916 als Kolonie „Deutsch-Ostafrika“ zusammengefasst (Abbildung 3, Seite 21). Das Aufgabengebiet der Kolonialgesellschaft war zunächst primär auf das Betreiben von Handelstationen begrenzt. In der Eroberungsphase zwischen 1890 und 1898 wurde die koloniale Administration anlässlich der Bekämpfung und Verhinderung von Widerstandsbewegungen der Landesbevölkerung verstärkt auf militärische Stützpunkte ausgeweitet. So wurde z.B. eine in Bagamoyo im Jahre 1886 errichtete Handelsstation 1889 in eine Militärstation verwandelt (Deutsch 1996, Van der Heyden & Oppen, 1996).

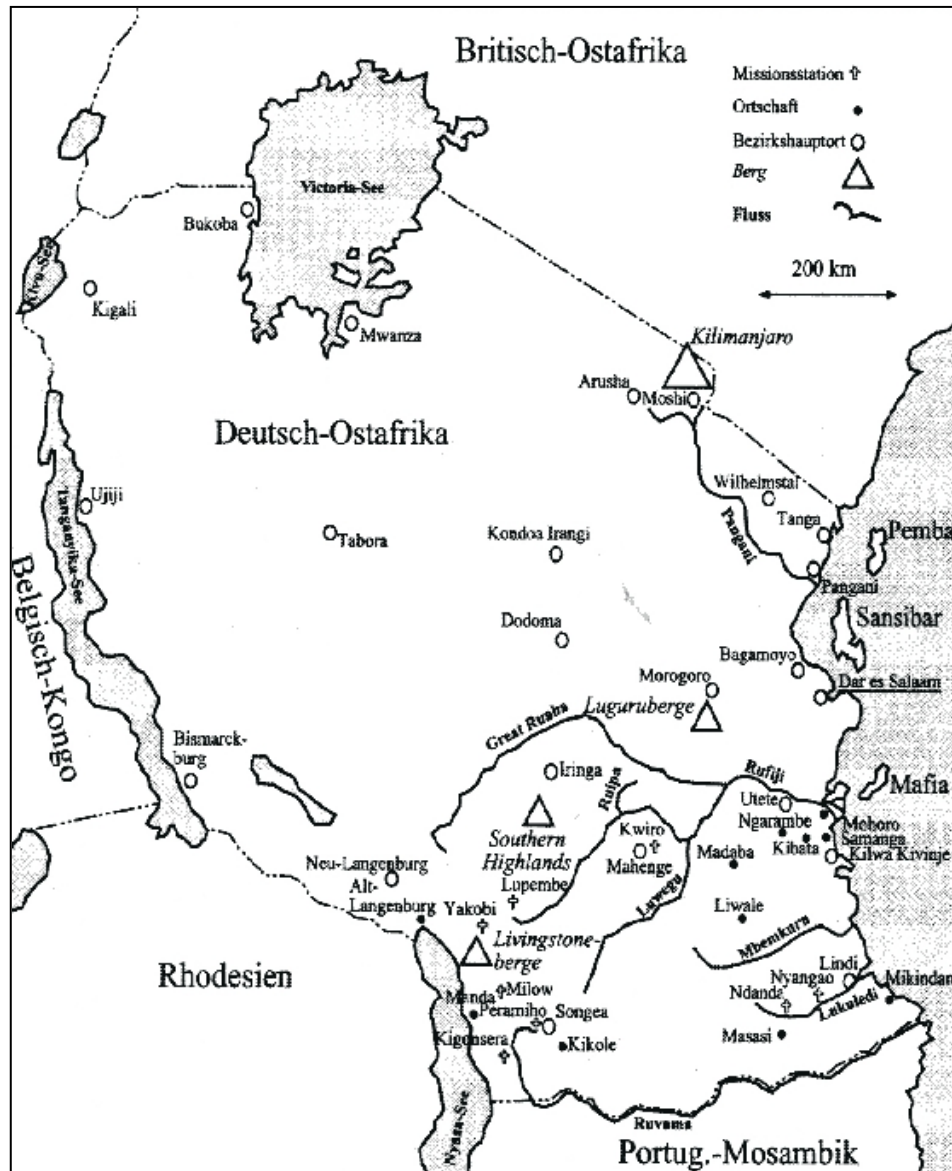


Abbildung 3: Die Kolonie "Deutsch-Ostafrika" um 1905
(aus Wenger 2007)

Der wachsende Unmut innerhalb der Bevölkerung gegenüber den Maßnahmen der DOAG, wurzelte unter anderem in der Ignoranz und dem mangelnden Respekt ihrer Vertreter gegenüber lokaltypischen Zuständen (Baer & Schröter 2001, Rubchich 1995). Ein Beispiel dafür liefert der Deutsche Emil von Zelewsky (1854-1891)¹⁹ in der Ortschaft von Pangani, der mit der Hilfe von 110 Marinesoldaten, die Forderungen auf Besitzansprüche der DOAG sowie nach neuen Steuern, dem Verbot von Waffeneinfuhr und Urkundenvorlage zum Beweis für Landbesitz, erzwingen versuchte und in Zuge

¹⁹ Kurzbiographie siehe Seite 123.

dessen im Palast des ortsansässigen Statthalters einfiel, sowie einen Gottesdienst störte (Baer & Schröter 2001).

Ab 1888 begannen sich schließlich Widerstandsbewegungen ausgehend von der Küste in das Hinterland auszubreiten. Die Revolte wurde durch breite Teile der Landesbevölkerung gestützt und konnte die Vertreter der DOAG mit Ausnahme von Bagamoyo und Daressalam im ganzen Land erfolgreich in die Flucht schlagen (Baer & Schröter 2001, Rubchich 1995).

„*Unter dem humanistischen Deckmantel der Anti-Sklaverei-Bewegung*“ (Baer & Schröter 2001:39) erhandelte sich die DOAG vom deutschen Reichstag schließlich die finanzielle Unterstützung „*für Maßnahmen zur Unterdrückung des Sklavenhandels und zum Schutz der deutschen Interessen in Ostafrika*“. (Bade & Klaus zitiert in Baer & Schröter 2001:39, siehe auch Rubchich 1995). Dafür wurde eigens eine 1000 Mann starke, afrikanische Söldnermannschaft für die deutsche Schutzgruppe, die so genannten *Askaris*²⁰ angeworben, die sich im April 1889 in Sansibar bereit zur Niederschlagung des Aufstandes machte (Baer & Schröter 2001, Rubchich 1995).

Die sich im Zerfall befindliche Front des Aufstandes zeigte sich schließlich zu Verhandlungen mit den Deutschen bereit und vereinbarte einen Waffenstillstand, der jedoch von deutscher Seite bereits im Mai durch einen Angriff auf eine Festung nahe von Bagamoyo gebrochen wurde, in die sich der Anführer des Widerstandes zurückgezogen hatte.

Unter Bombardements und Plünderungen eroberten die deutschen Schutztruppen nun die verlorenen Gebiete zurück und gingen dabei nach Stoecker (zitiert bei Baer & Schröter 2001:41) nicht gerade zimperlich mit verdächtigten Akteuren der Widerstandsbewegung um: „*Zahlreiche Afrikaner, die der Teilnahme am Widerstand verdächtigt wurden, brachte die Wissmanntruppe ohne Verfahren um oder übergab sie nach der Verurteilung durch ein Feldgericht dem Henker*“ (vergl. S. 50f.).

Immer wieder kam es während der Widerstandsbewegung auch zur Kollaboration zwischen der deutschen Kolonialmacht und einheimischen Volksgruppen. Beiderseits wurde versucht die Allianz für eigene Interessen im Kampf gegen Dritte zu nutzen.

Gleichzeitig verbreiteten die deutschen Kolonialisten in der Öffentlichkeit das Bild einer den Afrikanern „angeborenen Wildheit“ sowie der ständigen internen

²⁰ Askari: Suaheli für Soldat.

Bekämpfung verschiedener Bevölkerungsgruppen, um ihre Expansionspolitik in Ostafrika im Sinne einer „Befriedung“ zu rechtfertigen (Rubchich 1995).



Abbildung 4: Eine "Befriedungsaktion" in Deutsch-Ostafrika (aus Bald et al. 1978)

Im Mai 1890 war die „*deutsche Oberhoheit*“ schließlich im gesamten, von der DOAG beanspruchten Gebiet wiederhergestellt und wurde 1891 an das deutsche Reich übertragen (Baer & Schröter 2001:42, siehe auch Rubchich 1995). Aufstände gegen die Kolonialmacht setzten sich allerdings nun, wenn auch vorerst nicht mehr so großflächig wie zwischen 1888 und 1890, weiter fort.

Im Hinterland kam es entlang einer Karawanenroute zu schwerwiegenden Auseinandersetzungen über Gebietsansprüche zwischen dem Volk der Wahehe und deren benachbarten Stammesgruppen. Wiederum nutzten die Deutschen diesen Zwist für eigene Interessen– in diesem Fall den ungehinderten Karawanenverkehr– und unternahmen so bereits 1890 mit der Unterstützung von 800 Wagogo²¹ eine Strafexpedition gegen die Wahehe, bei der zahlreiche ihrer Dörfer geplündert und niedergebrannt sowie Vieh vertrieben wurde (Baer & Schröter 2001).

Da sich die Wahehe weiterhin zur Wehr setzten und diplomatische Verhandlungsversuche allesamt scheiterten, fuhren die deutschen Schutztruppen in

²¹ Wagogo: Ethnie in Tansania.

weiterer Folge bis 1898 in ihrem grausamen Kriegszug gegen die Wahehe fort, brannten zahlreiche weitere Dörfer nieder, nahmen Frauen und Kinder gefangen und führten immer wieder Schlachten gegen Wahehekrieger. Der Wahehe-Anführer Mkwawa (1855-1898)²² wurde zum „Reichsfeind“ erklärt sowie unter Aussetzung von Kopfgeld gesucht. Im Juli 1898 stieß eine deutsche Patrouille schließlich auf den Häuptling. In dieser ausweglosen Situation beging Mkwawa Selbstmord (Wenger 2007, Baer & Schröter 2001, Rubchich 1995, Bald et al. 1978). Als gesichert gilt, dass man ihm perimortal den Kopf abtrennte und diesen als Trophäe an die deutschen Vorgesetzten übermittelte. Ein deutscher Botaniker „entnahm“ den Schädel später der „Erbegräbnisstätte“ des „Herrscherhauses der Wahehe“ und verschickte ihn nach Deutschland, wo er schließlich am Institut von Rudolf Virchow landete (Baer & Schröter 2001:16, vergl. Wenger 2007).

Der Konflikt mit den Wahehe war nur einer von vielen Widerstandsbewegungen von einheimischer Seite, der sich im Zuge der Ausdehnung der deutschen Herrschaftsansprüche auf das gesamte Kolonialgebiet vollzog. Deutsche „Strafexpeditionen“ zur Niederschlagung von Revolten richteten sich auch gegen andere Ethnien innerhalb der Kolonie wie die Ugogo, Marambos, Wabena, Wachagga oder Mawudji (Baer & Schröter 2001).



Abbildung 5:
Europäer unterwegs mit afrikanischen Trägern in den
Usambarabergen um 1890 (aus Baer & Schröter 2001)

²² *Mkwawa*: (auch *Chief Mkwawa* oder *Mkwavinyika Munyigumba Mwamuyinga*): Oberhaupt der Wahehe (vergl. u.a. Krüger 2002, Baer & Schröter 2001, Rubchich 1995), Kurzbiographie siehe Seite 119.

Im Zuge der Eroberung der deutschen Schutzgruppen und dem Versuch der Einführung eines Steuersystems, wurde die lokale Bevölkerung weitreichend zu Zwangsarbeiten verpflichtet. Die Arbeiter wurden in erster Linie auf Kaffee-, Sisal-, Baumwoll- und Kautschukplantagen eingesetzt, aber auch beispielsweise beim Ausbau des Straßen- und Eisenbahnnetzes oder als Träger bei Expeditionen (Baer & Schröter 2001, Rubchich 1995, Bald et al. 1978, Gwassa & Iliffe 1969).

Die bei den Zwangsarbeiten geltenden Arbeitsbedingungen waren außerordentlich hart: Arbeitszeiten von 10-12 Stunden, keine Pausen, notdürftige Unterbringungen, mangelhafte Verpflegung und unmenschliche Bestrafungspraktiken kennzeichneten den Arbeitsalltag (Rubchich 1995, vergl. Bald et al. 1978). Nach Baer und Schröter (2001:83) war *„die Prügelstrafe [...] in allen deutschen Kolonien verbreitet und neben der Schutztruppe ein wichtiges Instrument zur Bewahrung der Herrschaft“*.

In Deutsch-Ostafrika wurde dabei gerne die *„Nilpferdpeitsche Kiboko“* eingesetzt, deren Schläge bzw. die dadurch hervorgerufenen Folgen mitunter auch zum Tod führen konnten. Zwischen 1901 und 1913 wurden nach offiziellen Angaben insgesamt 64.652 Menschen aufgrund von Trägheit, Widersetzlichkeit, fortgesetzter Pflichtverletzung, unbegründetem Verlassen der Dienststelle oder anderen „Delikten“ durch Auspeitschung bestraft (Baer & Schröter 2001, vergl. Rubchich 1995, Bald et al. 1978, Gwassa & Iliffe 1969). Obwohl laut einer offiziellen Verordnung, die Bestrafung schwerer Delikte vom Gouverneur genehmigt werden sollte, lag nach Meinung der betroffenen Plantagenbesitzer oder Aufseher die Entscheidung über das jeweilige Strafausmaß in ihrem eigenen Ermessen; der „Herr“ müsse selbst wissen, *„welche Strafe seinem Knecht gebühre“* (Rubchich 1995:176, vergl. Bald et al. 1978).

Zeitgleich mit dem sich zunehmend kompliziert gestaltendem Verhältnis zu den Kolonialherren, wurde die Bevölkerung Deutsch-Ostafrikas gegen Ende des 19. Jahrhunderts von mehreren, teilweise aus Europa eingeschleppten Seuchen heimgesucht: Parasitenbefall und eine Pockenepidemie zogen zahlreiche Infektionserkrankungen und Todesfälle mit sich; die Rinderpest raffte Tierherden dahin und Heuschrecken verwüsteten weite Landstriche. Aus den angeführten Katastrophen ergaben sich wiederum Hungersnöte, die weitere Menschenleben forderten. (Baer & Schröter 2001, Rubchich 1995, Bald et al. 1978).

Die inhumanen Arbeits- und Unterbringungsbedingungen auf den Plantagen begünstigten zudem die Ausbreitung von Infektionskrankheiten und Parasitenbefall. So

steckten sich viele der Arbeiter dort mit „*typischen Lohnarbeiterkrankheiten*“ wie Wurmkrankheit, Syphilis und Tuberkulose an (Rubchich 1995).

Doch nutzten einige Pflanzer die Hungersnöte auch dafür, neue Arbeitskräfte für ihre Plantagen zu gewinnen: Indem sie dringend notwendige Nahrungsmittel wenn überhaupt, nur an alte Menschen, Frauen und Kinder aushändigten, zwangen sie die vom Hunger geplagten, erwachsenen Männer zum Dienst auf den Plantagen (Rubchich 1995). Eine andere Methode, neue Arbeitskräfte für die Plantagen zu finden, kennzeichnete sich durch den Einsatz von so genannten „Arbeitsanwerbern“, die im Auftrag der Plantagenbesitzer offen Menschenraub betrieben, Dörfer niederbrannten und Menschen in Fesseln abtransportierten (Bald et al. 1978).

Nach der Jahrhundertwende schien das gesamte Kolonialgebiet kurzfristig endgültig unter deutscher Kontrolle. Der enorme Leidensdruck, dem die Landesbevölkerung aufgrund der Ausbeutung durch die Kolonialisten sowie die angeführten Seuchen- und Hungerepidemien ausgeliefert war, machte sich jedoch ab Juli 1905 wieder deutlich bemerkbar: Ausgehend von einer Plantage nahe der Ortschaft *Nandete* im Süden des Landes begann sich erneut eine antikoloniale Revolte, der so genannte Maji-Maji-Aufstand²³, auszubreiten und sich rasch auch auf Gebiete am Victoriasee und der Mitte des Landes auszuweiten. Zunächst stürzten sich die Aufständischen noch arglos in Frontalangriffen auf deutsche Befestigungen, doch gegen die modernen Schusswaffen, mit denen die deutschen Truppen ausgerüstet waren, waren sie wehrlos und fielen ihnen zu Tausenden zum Opfer. Während der Bekämpfungen des Aufstandes brannten die Deutschen–wie schon während früherer Revolten–Dörfer nieder, nahmen Vieh an sich und zerstörten die Ernten und Brunnen der Landesbewohner. Hungersnöte wurden bewusst hervorgerufen und oftmals zur tödlichen Waffe gegen die Rebellen.

Konnten Aufständische aufgegriffen werden, drohte ihnen Zwangsarbeit oder Hinrichtung durch Erschießen oder Hängen (vergl. Wenger 2007, Baer & Schröter 2001, Rubchich 1995, Bald et al. 1978, Gwassa & Iliffe 1969).

²³ *Maji- Maji*: Bezeichnung für eine antikoloniale, soziale Bewegung auf religiöser Basis, getragen von weiten Teilen der indigenen Bevölkerung Deutsch-Ostafrikas, die in den Geschehnissen des Maji-Maji-Aufstandes mündete (vergl. Wenger 2007, Baer & Schröter 2001, Rubchich 1995, Bald et al. 1978, Gwassa & Iliffe 1969).



Abbildung 6: Hinrichtung eines Aufständischen durch die deutsche Schutztruppe, um 1890 (aus Baer & Schröter 2001)

In Ubena verteilten die Deutschen Kleidung und andere Gebrauchsgegenstände an die Bevölkerung und lockten so immer mehr Menschen an. Bevor die Geschenke jedoch ausgehändigt wurden, waren die Afrikaner von deutschen Soldaten umstellt, die ihnen befahlen, Gräben auszuheben, vor denen sie sich schließlich in einer Reihe aufzustellen hatten um erschossen zu werden. Erst im Juli 1908 konnten die Aufstände nach der Hinrichtung der beiden letzten Rebellenführer schließlich für vollständig beendet erklärt werden.

Im Zuge des Maji-Maji-Aufstandes waren nicht nur während kriegerischer Auseinandersetzungen viele Menschen zu Tode gekommen. Es waren vor allem die Folgen der Zerstörungen von Dörfern und Nahrungsmittelreserven durch die Deutschen, die die meisten Menschenleben gefordert hatten (Baer & Schröter 2001, Zimmerman 2001, Bald et al. 1978).

Ein Zeitzeuge schildert die Zustände nach dem Maji-Maji-Aufstand laut Gwassa & Iliffe (1969:27f) folgendermaßen: „*Es war eine ausgesprochen schwere Hungersnot und einige Leute verließen ihre Kinder und Ehefrauen. [...] Menschen starben in Massen und ihre Leichname blieben liegen und verrotteten, da es niemandem möglich war, sie zu begraben. Die Menschen mussten unter freiem Himmel schlafen, da es keine Behausungen gab und Löwen fraßen einen nach dem anderen. Es gab keine Samen um etwas anzubauen. Während der Hungersnot aßen wir Insekten...*“.

Die Angaben der Gesamtanzahl jener Menschen, die während des Maji-Maji-Aufstandes auf tansanischer Seite zu Tode kamen, schwanken zwischen insgesamt 75.000 (offizielle Angaben von deutscher Seite nach Baer & Schröter 2001, Zimmerman 2001) und 300.000 bzw. einem Drittel der Bevölkerung Südtansanias (Gwassa 1973 in Rubchich 1995). In Folge der deutschen „Politik der verbrannten Erde“ starben weitere 100.000- 200.000 Menschen (Baer & Schröter 2001, Zimmerman 2001).

Die Neubesetzung der Ämter des Kolonialdirektors und des Gouverneurs in Deutsch-Ostafrika sowie Reichstagswahlen in Deutschland hatten ab 1907 kolonialpolitische Reformen mit dem Ziel einer Ankurbelung des wirtschaftlichen Fortschritts in Deutsch-Ostafrika zur Folge. Angesichts des großen Aufstandes war die einheimische Bevölkerung jedoch geschwächt und weite Landstriche verwüstet (Baer & Schröter 2001, Rubchich 1995, Bald et al. 1978). Somit litten auch die Landwirtschaft und der Export von Kolonialwaren. Dementsprechend wurden nun Maßnahmen zur Verbesserung der lokalen Zustände ergriffen: Dazu gehörten der Ausbau des Eisenbahnnetzes, die Einschränkung von Zwangsarbeit und körperlichen Züchtigungen, die Überführung großer landwirtschaftlicher Betriebe in weißer Hand in von Afrikanern betriebene Kleinbauernbetriebe, Gesetze, die dem Landraub an der lokalen Bevölkerung entgegenwirken sollten, sowie die Umstrukturierung von einer Militär- zu einer Zivilverwaltung (Baer & Schröter 2001, Rubchich 1995).

Während des ersten Weltkriegs verloren die in Deutsch-Ostafrika stationierten deutschen Schutztruppen das beanspruchte Kolonialgebiet in Ostafrika an britische und belgische Truppen. Das Festlandgebiet wurde danach unter britischer Kolonialherrschaft als „Tanganyika Territory“ bezeichnet.

Erst 1961 wurde Tanganyika für unabhängig erklärt und verband sich schließlich 1964 mit Sansibar zur Vereinigten Republik Tansania, die bis heute besteht. (Van der Heyden & Oppen 1996, Rubchich 1995)

Welche Rolle spielte die Kolonialgeschichte Tansanias nun aber für den Erwerb von wissenschaftlichem Forschungsmaterial bzw. in erster Linie osteologischen Relikten?

Nach Baer & Schröter (2001:23) ist *„die Geschichte der Knochensammler [...] untrennbar mit der Geschichte des deutschen Kolonialismus verbunden“*. Menschliche

osteologische Überreste, allen voran Schädel, waren gefragte „Mitbringsel“ aus den Kolonien nach Europa (Trojanow 2008, Baer & Schröter 2001). Die sich im 18. und 19. Jahrhundert in Europa immer stärkerer Beliebtheit erfreuende Pseudowissenschaft der Phrenologie, die die Möglichkeit einer Ableitung geistiger Eigenschaften und Fähigkeiten aus morphologischen Ausprägungen des Schädels postulierte (siehe Kapitel 2.4. ab Seite 12), sowie darauf aufbauende rassendifferenzierende Untersuchungsansätze verstärkten das Begehren nach möglichst großen Schädelansammlungen in Europa (Krüger 2002, Ackerknecht & Buess 1979).

Trojanow (2008:298) beschäftigt sich im Zuge seiner Studien über den Weltreisenden Sir Richard Francis Burton ebenfalls mit diesem Phänomen und beschreibt es folgendermaßen: *„Was waren Viktorianer²⁴ und Wilhelminer²⁵ doch für große Schädel fetischisten. Wer verreiste, ob als Entdecker oder als Verwalter, musste versprechen reichlich Skelette zurückzubringen. [...] Die Lehranstalten der zivilisierten Welt sammelten mehr Knochen als je ein Mediziner.“*

Die militärische Infrastruktur der deutschen Kolonie in Ostafrika vereinfachte den Zugang zu osteologischen Relikten und anderem wissenschaftlich begehrten Objekten. So dienten in „Deutsch-Ostafrika“ stationierte Ärzte, Missionare oder Militärbedienstete Sammlern als Kontaktpersonen und Mittelsmänner oder betätigten sich selbst an der Aufsammlung von wissenschaftlich gefragtem Gut, um dieses mitunter gewinnbringend an interessierte Institutionen weiterzuvermitteln (Baer & Schröter 2001, Zimmerman 2001, Koponen, 1996). Von der Berliner Anthropologischen Gesellschaft (AGB) wurden eigens für Marinebedienstete *„Ratschläge für anthropologische Untersuchung auf Expeditionen der Marine“* verfasst. Ab 1897 unterstützte Luschan die Sammlertätigkeit der Marine auch finanziell und der Erwerb von wissenschaftlichem Material wurde zum integralen Bestandteil der Aufgaben der deutschen Marine. Luschan stand außerdem in Kontakt mit allen Kolonialregierungseinheiten in Afrika und hatte einigen der Schutztruppenoffiziere bereits in Berlin Anthropologieunterricht gegeben. Als Anreiz zur Aufsammlung von osteologischen und anderen wissenschaftlichen Relikten dürften auch die vom deutschen Reich dafür in Aussicht gestellten Ehrungen bzw. Orden gewesen sein (Zimmerman 2001).

²⁴*Viktorianismus*: Zeitabschnitt der Regierung der britischen Königin Victoria: 1837-1901.

²⁵*Wilhelminismus*: Zeitabschnitt der Regierung des deutschen Kaisers Kaiser Wilhelm II 1890-1918.

Nach Trojanow (2008:299) wurde Ostafrika im Zuge dieser Entwicklungen „*gerade zu leergeschädelt*“. Als Beispiel kann hier eine Expeditionen des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg (1873-1969)²⁶ genannt werden, die mit insgesamt 1017 menschlichen Cranien aus Deutsch-Ostafrika zurückkehrte, die heute im Keller der Berliner Charité gelagert werden (Baer & Schröter 2001, Trojanow 2008).

Es gibt mehrfach Belege, dass es in Deutsch-Ostafrika auch im Zusammenhang mit Aufständen der Landesbevölkerung gegen die Kolonialherren zur Akquisition von Skelettresten gekommen ist: Nach der Meinung von Adolf Bastian (1826-1905)²⁷, Gründungsdirektor des Berliner Ethnologie Museums sollte das im Zuge von Strafexpeditionen akquirierte wissenschaftliche Gut auf alle Fälle für das wissenschaftliche Studium „wilder Stämme“ nutzbar gemacht werden (Zimmerman 2001). Weiters liefert die gut dokumentierte Objektgeschichte des Schädels des Wahehe- Häuptlings Mkwawa²⁸ einen Beweis für diesen Tatbestand. Diesem Relikt wurde sogar derartig große politische Brisanz zugemessen, dass er im *Friedensvertrag von Versailles*²⁹ erwähnt wird; innerhalb einer Reihe von Gegenständen, die von deutscher Seite an die Siegermächte auszuhändigen seien (Baer & Schröter 2001, Trojanow 2008).

Auch im Zuge des Maji-Maji-Aufstandes wurden Überreste getöteter Afrikaner samt ethnographischer Gegenstände nach Berlin übermittelt. Diese Skelettreste und Ethnographica hatten jedoch nur geringen wissenschaftlichen Wert für die Berliner Anthropologen, da sie „*eher als Artefakte kolonialer Kriegsführung, als einer traditionellen afrikanischen Gesellschaft*“ angesehen würden. Luschans äußert sich in einem Brief an den Gouverneur von Deutsch-Ostafrika jedoch darüber, wie dankbar er über die Zusendung eines frisch abgetrennten Kopfes wäre, wenn sich die Möglichkeit dazu ergäbe (Zimmerman 2001:158).

Des Weiteren dürfte auch Grabraub zum gängigen Handlungsrepertoire der Akquisiteure in Deutsch-Ostafrika zu zählen sein. Dafür wurden teilweise auch afrikanische Arbeiter eingesetzt wie ein Zitat aus einem Brief Luschans bei Zimmerman (2001) belegt. Luschans berichtet darin, dass die Bewohner einiger Gegenden schon

²⁶ Kurzbiographie siehe Seite 119.

²⁷ Kurzbiographie siehe Seite 116.

²⁸ Kurzbiographie siehe Seite 119.

²⁹ *Friedensvertrag von Versailles*: Vertrag zwischen Deutschem Reich und dem Militärbündnis zwischen dem britischen Königreich, Frankreich und Russland zur offiziellen Beendigung des 1. Weltkriegs am 28. Juni 1919.

gegen ein Stück Seife oder saubere Kleidung, andere erst durch einen gesamten Tageslohn oder größere Geldsummen zu einer Exhumierung bereit wären.

Wie viele weitere osteologische Überreste im Zuge derartiger Rahmenbedingungen, legal oder illegal, nach Europa und insbesondere Österreich gelangten, ist bisher unzureichend bekannt. Inwiefern sich die Erwerbshintergründe für den rezenten Tansania-Bestand der osteologischen Sammlung des NHMW heute über rückblickende Recherche beantworten lassen, wird im Ergebnisteil dieser Arbeit (ab Seite 37) beleuchtet.

3. Material und Methoden

3.1. Material

Das Inventar der osteologischen Sammlung des NHMW umfasst laut Inventarbüchern und digitaler Datenbank der anthropologischen Abteilung die osteologischen Überreste von insgesamt 36 aus Tansania stammenden Individuen, die um die Jahrhundertwende des 19./20. Jahrhunderts gesammelt und akquiriert, und somit als „rezent“ bezeichnet werden können. Bei der Inventarisierung dieser Relikte zwischen 1888 und 1928 wurden die in Tabelle 1 angeführten Inventarnummern vergeben.

Tabelle 1:

Inventarnummern des rezenten Tansania-Bestandes

Inventarnummern	Anzahl	Prozent
2313 - 2328	16	44,4
3150 - 3154	5	13,9
3155	1	2,8
3540 - 3550	11	30,6
5447 - 5448	2	5,5
5846	1	2,8
Gesamt	36	100

Tabelle 2:

Absolutdaten der vorliegenden Skelettanteile

Craniumanteil	Anzahl
Cranium	22
Calvarium	12
Mandibula	1
Gesamt	35

Die Objekte mit den Inventarnummern 2319 und 3546 sind gegenwärtig im Bestand der Sammlung nicht auffindbar und können daher keiner anthropologischen Analyse unterzogen werden. Allerdings bleiben Recherche von Erwerbshintergrund sowie Objektgeschichte dieser Relikte Bestand dieser Arbeit, da sie als Anteil einer größeren Objektgruppe aufgesammelt und akquiriert wurden.

Unter der Inventarnummer 3154 ist ein Cranium samt Mandibula erhalten. Die anthropologische Begutachtung lässt aber keinen Zweifel daran, dass diese beiden Objekte von 2 unterschiedlichen Individuen stammen und daher innerhalb der anthropologischen Begutachtung auch als solche behandelt werden müssen (Inv.nr. 3154-1; 3154-2).

Das rezente Tansaniakonvolut setzt sich ausschließlich aus cranialen Skelettelementen zusammen. Insgesamt liegen gegenwärtig nur 22 vollständige Crania, 12 Calvaria (ohne Mandibulae), sowie 1 Mandibula (ohne Calvarium) zur osteologischen Analyse vor (Tabelle 2).

3.2. Methoden

3.2.1. Historische Recherche

Da neben der anthropologischen Analyse, die Aufarbeitung der Erwerbshintergründe und Objektgeschichten der bearbeiteten Relikte in der vorliegenden Arbeit im Fokus des Interesses stehen, spielen neben der Fachliteratur auch historische Berichte, Akten und Briefe eine tragende Rolle für eine umfassende Bearbeitung. Die verwendeten Dokumente stammen aus dem Korrespondenzarchiv der anthropologischen Abteilung des NHMW und den Annalen des NHMW. Ergänzende Recherchen im Kriegsarchiv des Österreichischen Staatsarchives werden innerhalb des „forMUSE“- Projektes (siehe Seite 45f.) durchgeführt.

3.2.2. Osteologische Analyse

3.2.2.1. Aussagekraft und Bedeutung

In Abhängigkeit vom Erhaltungszustand einer zu untersuchenden Skelettserie, können unterschiedliche Parameter für die Alters- und Geschlechtsanalyse herangezogen werden. Je mehr spezifische Parameter bewertet werden können, umso genauer kann eine Bestimmung erfolgen (vergl. u.a. Hermann 1990, Knußmann 1988, Brothwell 1981, Ferembach et al. 1979).

Da das bearbeitete Konvolut ausschließlich aus Schädelementen besteht (siehe Kapitel 7.2.1. ab Seite 85), können in dieser Arbeit nur Analysemerkmale herangezogen werden, die sich an Schädelknochen oder Zähnen befinden. Dementsprechend sind die erhaltenen Ergebnisse durch die begrenzte Auswahl an Analyseparametern in ihrer Sicherheit eingeschränkt. Sie können lediglich als Hinweis auf das mögliche Sterbealter bzw. Geschlecht gedeutet werden.

Um zumindest für das Geschlecht eindeutige Aussagen zu treffen, wäre es notwendig, Gewebeproben für eine genetische Analyse zu entnehmen. Der destruktive Charakter eines solchen Vorgehens widerspräche jedoch dem Ziel dieser Arbeit.

Hier soll eine angemessene Überblicksdarstellung für ein rezentes Sammlungskonvolut erstellt werden, dessen Erwerb mitunter von fragwürdigen Praktiken gekennzeichnet ist. Eine solche Darstellung beinhaltet anthropologische Analyseparameter; verknüpft diese jedoch mit der Rekonstruktion des Erwerbshintergrundes und der Objektgeschichte der Relikte.

Eine derartige Analyse schafft ein umfassendes Bild für einen rezenten Sammlungsbestand, das empirische Analyseergebnisse mit historischer Kontextinformation ergänzt.

3.2.2.2. Erhaltungszustand

Die Erfassung des Erhaltungszustandes der bearbeiteten Skelettobjekte erfolgte für jedes untersuchte Individuum graphisch (siehe Kapitel 6. ab Seite 70 bzw. Kapitel 12 ab Seite 138). Die graphischen Darstellungen wurden mit *Adobe Photoshop CS* erstellt.

3.2.2.3. Sterbealter- und Geschlechtsanalyse

Für die Analyse des Sterbealters lässt sich an Schädelknochen und Zähnen eine Reihe von geeigneten Parametern heranziehen. Die Altersschätzung in dieser Arbeit stützt sich auf die Bewertung folgender altersspezifischer Indikatoren:

- Grad der Zahnabration (nach Brothwell 1981)
- Fortschritt des ectocranialen Nahtverschlusses (nach Rösing 1977)
- Zahnentwicklung (nach Ubelaker 1978)

Buikstra und Ubelaker (1994) bezeichnen die Geschlechtsanalyse allein mithilfe von Schädelmerkmalen als „*herausfordernden Prozess*“. Dies mag mitunter daran liegen, dass populationsabhängige Variabilität und Ausprägungsüberschneidungen eine eindeutige Zuordnung erschweren können (Martin 1959, Buikstra & Ubelaker 1994, Brothwell 1981). Andererseits liefert der Schädel nach dem Becken die wichtigsten Analyseparameter für die Geschlechtsdiagnose (Ferembach 1979) und weist zahlreiche Charakteristika auf, die geschlechtsspezifisch gedeutet werden können.

Die Geschlechtsanalysen innerhalb dieser Arbeit stützen sich auf die „*Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett*“ von Ferembach et al. (1979).

3.2.2.4. Paläopathologische Beurteilung der Zähne

Die Diagnose von pathologischen Veränderungen der Zähne wurde makroskopisch (ggf. mithilfe einer Lupe) durchgeführt. Alle Angaben zu Zahnstatus sowie pathologischen Erscheinungen am Zahn oder am Kieferknochen wurden für jedes

Individuum tabellarisch festgehalten. Dabei wurden pro Zahn jeweils folgende Kriterien bewertet:

- Zahnstatus
- Karieslokalisierung
- Kariesgröße
- Zahnstein (nach Schultz 1988)
- Zustand des Parodontium (nach Schultz 1988)
- Lineare Schmelzhypoplasien (nach Steckel et al. 2006)
- Abrasionsgrad (nach Steckel et al. 2006)

Die Bewertung von Zahnstatus, Karieslokalisierung und Kariesgröße erfolgte nach den in Tabelle 3 angeführten Klassifikationsschemata der anthropologischen Abteilung des NHMW.

Tabelle 3: Klassifikationsschemata für Zahnstatus, Karieslokalisierung und -größe

Zahnstatus		Karieslokalisierung		Kariesgröße	
0	Zahn postmortal verloren, nicht vorhanden	0	keine Karies	0	keine Karies
1	Zahn in Alveole vorhanden	1	Fissurenkaries	1	flächig, nicht tief
2	Zahn isoliert vorhanden	2	mesiale Aproximalflächenkaries	2	stecknadelkopfgroß
3	intravitales Zahnverlust	3	distale Aproximalflächenkaries	3	pfefferkorngroß
4	Kauebene nicht erreicht	4	mesiale Zahnhalskaries	4	Zerstörung der Kronenhälfte
5	devialer Zahn, intravitam abgebrochen	5	distale Zahnhalskaries	5	Zerstörung der ganzen Krone
6	Zahn nicht angelegt	6	buccale Zahnhalskaries	6	Pulpahöhle offen
7	Zahn wahrscheinlich nicht angelegt	7	linguale Zahnhalskaries	99	nicht bewertbar
8	Wurzelrest vorhanden	8	Glattflächenkaries		
99	nicht bewertbar	9	Besonderheiten, Kombinationen		
		99	nicht bewertbar		

3.2.2.5. Paläopathologische Beurteilung der Knochen

Die Diagnose pathologischer Veränderungen an den Knochen erfolgte ebenfalls makroskopisch. Dabei wurden für die Beurteilung des Ausprägungsgrades von Cribra orbitalia und porotischer Hyperostose die Kriterien des Data Collection Codebook nach Steckel et al. (2006) herangezogen. Bei allen weiteren pathologischen Erscheinungen wurde von einer graduellen Einteilung abgesehen und lediglich die Präsenz einer Veränderung vermerkt.

3.2.2.6. Trauma und auffällige, anatomische Merkmalsvarianten

Der Begutachtung von traumatischen Zuständen und auffälligen, anatomischen Merkmalsvarianten am Skelett kann innerhalb dieser Arbeit eine besondere Relevanz zugesprochen werden, da sie Rückschlüsse auf Erwerbspraktiken und Sammlungsinteressen ermöglicht.

Perimortale Traumata können Indizien für die Rekonstruktion der Todesumstände jener Menschen liefern, deren osteologische Relikte von den jeweiligen Sammlern akquiriert und zur wissenschaftlichen Begutachtung an das NHMW übermittelt wurden.

Auffällige, anatomische Merkmalsvarianten treten in den frühen Sammlungsbeständen gehäuft auf und geben somit Hinweise auf das in dieser Phase der Anthropologie vorherrschende Forschungsinteresse.

Die Analyse intra- oder perimortal entstandener, traumatisch bedingter Veränderungen sowie atypischer Merkmale am Knochen erfolgte makroskopisch und wurde für jedes Individuum am jeweiligen Befundbogen festgehalten (siehe Kapitel 12 ab Seite 138).

3.2.3. Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung der absoluten und relativen Häufigkeiten wurde mit *SPSS 15.0* durchgeführt. Die Erstellung der Graphiken und Tabellen erfolgte mittels Datenexport in *MS Excel*.

4. Ergebnisse der historischen Recherche

4.1. Objektakquisition durch Angehörige der Kriegsmarine (Inv.nr. 3540-3542, 2313-2328)

4.1.1. Forschungsreisen der österreichischen Kriegsmarine

Die Geschichte der naturhistorischen Hofsammlungen, die heute größtenteils im NHMW beherbergt sind, weist von Beginn an eine enge Verknüpfung mit der Geschichte der im Auftrag des österreichischen Kaiserhauses durchgeführten, internationalen Forschungsexpeditionen auf. Daraus ergaben sich immer wieder Überschneidungen von wissenschaftlichen Forschungs- und Sammelaufträgen mit Handelsunternehmungen, Positionsfestigung der k.k. Marine und maritimer Ausbildung des Marineoffiziersnachwuchses (Hamann 1980, Sokol 1980, Hassinger 1950).

So entsandte Kaiser Joseph II. 1803/04 mehrere Kriegsschiffe als Begleiter österreichischer Handelsschiffe durch das Mittelmeer nach Marokko, um die maritime Großmachtstellung der k.k. Marine zu demonstrieren sowie diplomatische Ziele zu verfolgen. Die Unternehmung mündete in feierlichen Friedensbekundungen am Hof des Sultans von Marokko und bedeuteten für Österreich, neben diplomatischen Errungenschaften und der erweiterten Kenntnis Nordafrikas, den Zuwachs exotischer Güter für die kaiserlichen Sammlungen in Wien (Hamann 1980).

Großen Einfluss auf die gemeinsame Tradition politischer und wissenschaftlicher Marineunternehmungen, hatte auch die Überfahrt der Tochter des Kaisers Franz II Leopoldine nach Brasilien zu ihrem Gemahl, dem dortigen Kaiser, die im Jahre 1817 mit zwei Fregatten des austro-portugiesischen Geschwaders durchgeführt wurde. Auf Anregung von Leopoldine, wurde wissenschaftliches Fachpersonal der kaiserlichen Naturaliensammlungen mitentsandt, das neben der Erforschung der Flora, Fauna und Mineralien Brasiliens, auch sehr erfolgreich zum Ausbau der Wiener Sammlungen beitrug (Hamann 1980, Hassinger 1950).

Einen weiteren Höhepunkt wissenschaftlicher Unternehmungen der Kriegsmarine, stellte die Weltumsegelung der Fregatte „Novara“ (1857-1859) (siehe Seite 10f.) dar, die auf einer Idee des Erzherzogs Ferdinand Maximilian (1832-1867)³⁰ fußend, u.a. unter der Beratung der Wiener Akademie der Wissenschaften, der Geographischen Gesellschaft sowie zahlreicher namhafter Wissenschaftler dieser Zeit wie z.B. Alexander von Humboldt und Charles Darwin geplant wurde (Teschler-Nicola2006/07,

³⁰ Kurzbiographie siehe Seite 117.

Hamann 1980, Sokol 1980). Mit einem Team gleichsam renommierter und vielseitig begabter Wissenschaftler wie u.a. Ferdinand von Hochstetter und Karl von Scherzer (1821-1903)³¹ an Bord, bereiste die „Novara“ von Triest aus Küstengebiete und Inselgruppen in Südamerika, Südafrika, dem Indischen Ozean, Indien, Südostasien, China, Australien, Neuseeland, dem Pazifischen und Atlantischen Ozean. Neben den wissenschaftlichen Beobachtungen, die auf See sowie während der Exkursionen ins Landesinnere durchgeführt wurden, legten die Forscher umfangreiche Sammlungen an, die an das Naturhistorische Hofmuseum übergeben wurden (Teschler-Nicola 2006/07, Hamann 1980, Sokol 1980, Hassinger 1950). Parallel dazu diente auch die „Novara“-Expedition der Verfolgung kolonialpolitischer und wirtschaftlicher Interessen sowie der maritimen Ausbildung des Kriegsmarine- Nachwuchses (Teschler-Nicola 2006/07).

Die internationale, durchwegs positive Resonanz auf die nautischen und wissenschaftlichen Leistungen dieser Expedition, trug maßgeblich dazu bei, dass Schiffe der Kriegsmarine („Fasana“, „Donau“, „Erzherzog Friedrich“, „Frundsberg“, „Saida“, „Aurora“, „Kaiserin Elisabeth“, „Panther“, „Albatros“ etc.) nun verstärkt für handelspolitische und wissenschaftliche Zwecke eingesetzt wurden (Hamann 1980, Hassinger 1950). Entweder waren Wissenschaftler oder wissenschaftlich geschultes Personal (z.B. Schiffsfärzte) mit an Bord oder es wurden den Schiffsoffizieren wissenschaftliche Forschungsaufträge zugeteilt (Sokol 1980). In vielen Fällen wurden im Zuge der Reiseplanung auch Instruktionen für wissenschaftliche Beobachtungen und Aufsammlungen verfasst und den zuständigen Besatzungsmitgliedern ausgehändigt (Mayer & Winkler 1991, vergl. Seite 29).

Die ganze Welt wurde, speziell im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert, von Triest aus mit Kriegsschiffen der k.k. Marine bereist, um Handelsverträge abzuschließen, die Überlegenheit der österreichischen Seemacht zu demonstrieren und zugleich wissenschaftliche Erkenntnisse sowie Material zur Anreicherung der Wiener Sammlungen zu erwerben (Teschler-Nicola 2006/07, Hamann 1980, Sokol 1980, Hassinger 1950). Nach Mayer & Winkler (1991) hat die Kriegsmarine der Doppelmonarchie, international betrachtet, mit einem vergleichsweise bescheidenen Budget einzigartige Leistungen für die Forschung und Wissenschaft erbracht.

In den folgenden Kapiteln wird nun auf jene Aufenthalte der k.k. Korvetten „Frundsberg“ und „Saida“ näher eingegangen, im Zuge welcher rezente Skelettreste im Gebiet des heutigen Tansania akquiriert wurden.

³¹ Kurzbiographie siehe Seite 120.

Während maritimer Unternehmungen der k.k. Marine waren wiederholt die sich an Bord befindlichen Schiffsärzte mit wissenschaftlichen Aufgaben betraut. (Teschler-Nicola 2006/07, Hamann 1980). Dies war auch sowohl an Bord der „Frundsberg“ (1884-85) als auch der „Saida“ (1886-87) der Fall. Während sich auf der „Frundsberg“ der k.k. Fregattenarzt Emerich Billitzer als Sammler betätigte, übernahm diese Aufgabe auf der „Saida“ der k.k. Schiffsarzt Stephan Paulay (Weisbach 1889, Korrespondenz der AA³², Inventarbuch der AA³³).

4.1.2. Die S.M. Korvette „Frundsberg“ in Sansibar und Bagamojo

(November- Dezember 1884; Inv.nr. 3540-3542)

Die Corvette „Frundsberg“ war neben den Corvetten „Helgoland“ und „Aurora“ eines von drei Kriegsschiffen, die vom k.k.. Reichs- Kriegsministerium im August 1884 acht Monate lang aus handelspolitischem Interesse sowie zur militärisch-maritimen Ausbildung der Mannschaft in äußereropäisches Gewässer entsandt wurde (Mayer & Winkler 1991, Hamann 1980, o.A. 1885). Für ihr Vorhaben wurde die 209-köpfige Besatzung der „Frundsberg“ unter dem Kommando des Fregattenkapitän Friedrich Stecher mit „*Instructionen*“ und „*Directiven*“ für „*commercielle Erkundigungen*“ ausgestattet, die sie in den wichtigsten Häfen des roten Meeres und auf den Seychellen in Bezug auf potentielle Ex- und Importprodukte durchzuführen hatte (o.A. 1885:1*, vergl. Mayer & Winkler 1991, Hamann 1980). Das Hauptaugenmerk dieser Unternehmung galt jedoch nach Sokol (1980) der Untersuchung der volkswirtschaftlichen Verhältnisse in Sansibar. So wurde vom 16. bis 29. November 1884 im Hafen von Sansibar Halt gemacht (o.A. 1885). Die Insel stellte damals aufgrund ihrer Nähelage zu Bagamojo am ostafrikanischen Festland (heute Tansania), dem Ausgangspunkt vieler Karawanen ins innere Afrikas, einen wichtigen Handelsknotenpunkt dar (Schmidt 1889, o.A. 1885). Zum Zeitpunkt der Misssionsreise, war das Gebiet Deutsch-Ostafrikas zwar noch frei von kolonialer Inbesitznahme, allerdings waren sich die Berichterstatter der „Frundsberg“- Reise der Bedeutung der

³² Josef Szombathy, Anthropologische Sammlungen, handschriftliche Sammellanleitung für die Saida, 30. August 1886, Korrespondenz der AA, NHMW.

³³ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung, Inventarnummern 1461-2894, AA, NHMW.



Abbildung 7: Die S.M. Korvette "Frundsberg"
(aus Mayer & Winkler 1991)

Küste Ostafrikas als Handelszweigstelle und Umschlagplatz für Waren aus dem Inneren Afrikas sehr wohl bewusst; „*bei dem grossen Interesse, welches jetzt fast alle Nationen für diese so productreichen und wenig ausgebeuteten Länder an den Tag legen*“ (o.A. 1885:30). Am 29. November legte die Corvette in Bagamojo an und die Besatzung führte nun dort die aufgetragenen Erkundungen durch. Im Zuge ihres Besuches besichtigte sie auch die französische Mission „*Notre Dame de Bagamojou*“ nahe dem ersten christlichen Dorf St. Joseph, das von ehemaligen Missionszöglingen – v.a. befreiten Sklaven – bewohnt wurde. Am 1. Dezember 1884 lief die Corvette „Frundsberg“ wieder aus Bagamojo aus und verließ damit das Gebiet des heutigen Tansanias (o.A. 1885).

4.1.2.1. Der Sammler: Schiffsarzt Emerich Billitzer

Auf der „Frundsberg“ war der k.k. Fregattenarzt Emerich Billitzer (o.A. 1885, Inventarbuch der AA³⁴) mit der Aufsammlung osteologischer Überreste beauftragt. Billitzers Aufsammlungen betreffend, weist lediglich ein Vermerk im Inventarbuch der

³⁴ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung, Inventarnummern 2895-4782, AA, NHMW.

Abteilung³⁵ auf den Erwerb eines Schädels (Inv.nr. 3540) im Zusammenhang mit dem Missionsbesuch der „Frundsberg“- Besatzung in Bagamojo hin (vergl. Seite 40).

4.1.2.2. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 3540-3542)

Nach den Einträgen im Inventarbuch der AA³⁶ wurden alle 3 dem Volk der Uniamwesi zugeordneten Schädel am 30. November 1884 von Billitzer in Bagamojo gesammelt, allerdings an unterschiedlichen Orten innerhalb des Stadtgebiets: Das Cranium mit der Inv.nr. 3540 stammt „*vom Palmenhain der Mission; früher Frere Oscar*“³⁷ und war wohl ursprünglich samt Skelett aufgesammelt worden, welches jedoch zum Zeitpunkt der Inventarisierung (22. November 1901) nicht mehr vorlag. Desweiteren konnte diesem Fund „*1 Perlenarmschnur u. 1 geflochtener Eisendrahring*“ zugeordnet werden, die an die ethnographische Abteilung übergeben wurden. Für den Wert des Inventarpostens wurden 80 Kronen³⁸ vermerkt.

Der Schädel Nr. 3541 samt einem in der Nähe aufgefundenem Unterkiefer wurde an der „*Seeküste von Bagamojo*“³⁹ aufgesammelt. Für den Wert dieses Postens sind 60 Kronen notiert.

Das Calvarium mit der Inv.nr. 3542 wurde ohne Unterkiefer „*im Wald von Bagamojo*“⁴⁰ aufgesammelt und mit einem Wert von 50 Kronen verzeichnet.

4.1.3. Die S.M. Korvette „Saida“ in Sansibar und Bagamojo

(August 1887, Inv.nr. 2313-2328)

Die Korvette „Saida“ wurde in den Jahren 1886 und 1887 für eine Ausbildungs-Übungsreise nach Ostafrika und Südamerika genutzt (Mayer & Winkler 1991, Sokol 1980). Das Schiff ankerte während dieser Reise von 4. bis 23. August 1887 im Hafen von Sansibar, da der Schiffskommandant Hermann Heinz beauftragt war, über Vermittlung des österreichischen Konsuls einen Handelsvertrag zwischen Österreich und Sansibar abzuschliessen. Der Abschluss dieses Vertrags war neben der Ausbildung der Mannschaft ein Hauptgrund der Reise der Saida und wurde neben einem

³⁵ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung. Inventarnummern 2895-4782, AA, NHMW.

³⁶ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung. Inventarnummern 2895-4782, AA, NHMW.

³⁷ Ebd.

³⁸ Ebd.

³⁹ Ebd.

⁴⁰ Ebd.

Schiffahrtsübereinkommen erfolgreich vollzogen (Hamann 1980, Sokol 1980, Schmidt 1889).

Noch machte der Sultan von Sansibar Zollansprüche auch an der ostafrikanischen Küste geltend, doch der Einfluss der DOAG begann sich ab 1885 (siehe Kapitel 2.6. ab Seite 19) auch in dieser Region immer mehr auszubreiten (Schmidt 1889).

Der Linienschiffs- Leutnant Hugo Schmidt äußert sich in seinen Reisebriefen an seine Eltern von Bord der Saida (1889:135) bereits über die Ziele der DOAG im Osten Afrikas: *„Die Gebiete der ostafrikanischen Gesellschaft sollen zunächst handelspolitisch erschlossen werden, indem man einen raschen Austausch der Rohstoffe des Innern und der Gewerbsgegenstände von außen anstrebt. Dem soll dann die Anlage von Pflanzungen folgen, auf denen Kulis oder gebundene Neger die Feldarbeiten verreichten“*. Weiters schien es Schmidt (ebd.) *„höchstwahrscheinlich, daß die großen, von der Gesellschaft erworbenen Gebiete auch Schutzgebiet des Deutschen Reiches werden“*. Zu dieser Textspassage findet der Leser desweiteren die Anmerkung *„geschrieben vor dem großen Aufstande 1888-89“*, eine Anspielung auf den großflächigen Aufstand der Landesbevölkerung gegen die Massnahmen der DOAG. Schmidt (1889) berichtet weiter, daß die Mannschaft der Saida zu einem Empfang beim Sultan geladen wurde, wo wiederum der österreichische Konsul die Rolle des Vermittlers bzw. Dolmetschers übernahm.

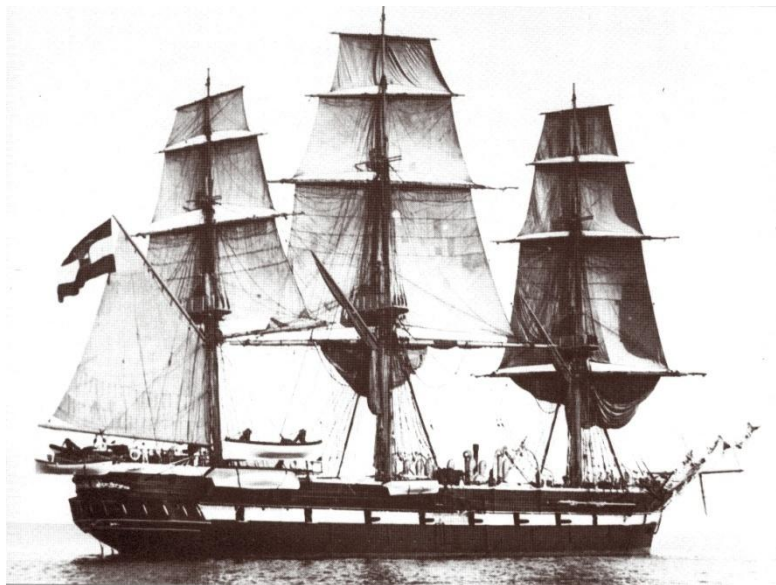


Abbildung 8: Die S.M. Korvette "Saida"
(aus Mayer & Winkler 1991)

Während ihres Aufenthaltes auf Sansibar, hatte ein Teil der Saida-Besatzung auch die Gelegenheit, einer Einladung der Missionsbrüder „vom heiligen Geist“⁴¹ folgend, die Handelsstadt Bagamojo am nahegelegenen, ostafrikanischen Festland zu besuchen. Dort befand sich die christliche Mission, in der ein Rheinländer mit dem Namen „Bruder Oskar“ als Ordensjäger tätig war (vergl. Kapitel 4.1.2.2., Seite 41). An der Mündung des Kinganifluss in Bagamojo bot sich den Österreichern außerdem die Möglichkeit, Flusspferde und Krokodile zu bestaunen (Schmidt 1889). Auf der Heimreise, kam in Korfu Kaiserin Elisabeth an Bord und ließ sich von den Eindrücken der Reise berichten (Hamann 1980, Sokol 1980).

4.1.3.1. Der Sammler: Schiffsarzt Stephan Paulay

Während der Saida-Reise 1886-87 bemühte sich der Schiffsarzt Stephan Paulay (1839-1913) um die Aufsammlung zahlreicher zoologischer, botanischer und ethnographischer Objekte, die er im Anschluss den entsprechenden Abteilungen des NHMW überließ (Guglielmone 2006, Annalen des NHMW 1888/3, 1889/4, 1890/5).

Die osteologischen Aufsammlungen Paulays betreffend liegen in der Korrespondenz der AA zwei aufschlussreiche Dokumente vor: In einer im August 1866 verfassten, handschriftlichen Anleitung⁴² für anthropologische Aufsammlungen während der Saida-Reise (1886-87) vom damaligen Kurator der anthropologisch-prähistorischen Sammlung Josef Szombathy (1853-1943)⁴³ (vergl. Kapitel 2.3. ab Seite 10), äußert sich dieser unter anderem zu günstigen Möglichkeiten des Erwerbs: *„Am ehesten dürfte sich eine Aufsammlung in den von europäischen Ärzten und Beamten geleiteten Krankenhäusern und Gefängnissen, dann auf den Begräbnisplätzen der Eingeborenen bewerkstelligen lassen. Am bequemsten, aber auch am unzuverlässigsten sind die Erwerbungen von den in Hafentorten ansässigen Privatsammler“*. Darüberhinaus geht Szombathy auch auf die erwünschte Dokumentation der Fundumstände ein: *„Die wichtigsten Daten, Ort, Volk, Name, nebst einer fortlaufenden Nummer sind direkt auf die Oberfläche der Schädel aufzuschreiben oder dort einzukratzen“* und äußert sich zu etwaige Konservierungs- bzw. Verpackungsmodalitäten: *„Den Schädeln etwa*

⁴¹ Die römisch-katholische Mission im apostolischen Vikariat von Bagamojo wurde 1869 gegründet und mit den Vätern vom Heiligen Geist besetzt, um in Sansibar freigekauften Sklaven eine Möglichkeit zur Ansiedlung zu geben (Deutsches Kolonial-Lexikon 1920, Meyers Großes Konversations-Lexikon 1905-1909).

⁴² Josef Szombathy, Anthropologische Sammlungen, handschriftliche Sammellanleitung für die Saida, 30. August 1886, Korrespondenz der AA, NHMW.

⁴³ Kurzbiographie siehe Seite 121.

anhaftende Haut- und Weichtheile sollen keine Sammlungshindernisse sein; bei solchen Schädeln ist, vor der Verpackung nur der Großinnenraum gehörig zu entleeren“. Desweiteren existiert ein, ebenfalls von Szombathy verfasster Bericht⁴⁴, der an die Intendanz des k.k. naturhistor. Hofmuseums gerichtet ist und den Umfang und Geldwert der von Paulay bereits erfolgreich durchgeführten Aufsammlung behandelt. Darin vergleicht Szombathy die *„für die Aufsammlung angewendeten Kosten“* mit dem von ihm geschätzten Wert für die insgesamt von Paulay gesammelten Schädel, und kommt zu dem Schluss, daß *„die Mühverwaltung des mit der Aufsammlung betrauten Herrn k.k. Linienschiffsarztes Dr. Paulay als eine aussergewöhnlich erfolgreiche und die Förderung, welche die anthropologische Sammlung des k.k. n.h. H.M. (gemeint ist das „k.k. naturhistorische Hofmuseum“, Anm. der Autorin) durch die Reise S.M.S. Saida erfahren hat als eine besonders dankenswerthe [...]“* zu bezeichnen sei. Einem Sitzungsbericht der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (1899) zufolge, war Paulay desweiteren Mitglied einer Expedition im südarabischen Raum, die mit Unterstützung des schwedischen Königshauses von der Akademie der Wissenschaften im Zeitraum von November 1898 bis März 1899 durchgeführt wurde. Dabei befasste er sich mit der Aufsammlung zoologischer und botanischer Objekte sowie mit ethnologischen Beobachtungen.

4.1.3.2. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 2313-2328)

Die Fundumstände für dieses Sammlungskonvolut sind verhältnismäßig gut dokumentiert. Nach dem Eintrag im Inventarbuch der Abteilung⁴⁵ stammt es aus *„den Gebüsch von Bagamojo“*, wo es im August 1877 von Paulay aufgesammelt werden konnte. Eine detaillierte Darstellung der Fundsituation bietet Weisbach (1889:21). Er beschreibt vorerst auch die Fundumstände jener 4 Schädel die während der Reise der Saida andernorts erworben wurden *„wogegen die anderen 16 um Bagamojo, am Festlande Afrikas, gegenüber Zanzibar gesammelt wurden. Dort finden sich alljährlich zahlreiche Individuen aus den benachbarten Theilen des inneren Festlandes ein, welche als Lastträger Dienste leisten und im Falle ihrer Erkrankung in dem die kleine Niederlassung Bagamojo umgebenden Gebüsch liegen bleiben, bis sie der Tod ereilt;*

⁴⁴ Josef Szombathy, Anthropologische Sammlungen, handschriftlicher Bericht an die Intendanz des NHMW zur Aufsammlung von Skelettresten während der Saida- Reise 1886-87, Korrespondenz der AA, NHMW.

⁴⁵ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung. Inventarnummern 1461-2894, AA, NHMW.

dort sind ihre Reste rascher Zersetzung preisgegeben, um schliesslich nur noch die mehr oder minder gebleichten Knochen übrig zu lassen“.

Weisbach (ebd.) äußert sich auch über den ethnischen Ursprung der verstorbenen Individuen und unterstreicht den aus einer Sicht wissenschaftlichen Wert ihres Erwerbs: *„Welchem Volke diese 16 Schädel angehören, lässt sich mit Sicherheit unmöglich bestimmen, wenngleich die Wahrscheinlichkeit zugelassen werden muss, dass, weil die meisten Lastträger aus Uniamwesi kommen, höchst wahrscheinlich auch die Mehrzahl dieser Schädel diesem Volke zugeschrieben werden muss. Bei der grossen Armuth aller Sammlungen an Schädeln aus diesem Theile Afrikas ist diese Erwerbung trotz ihrer Unbestimmtheit umso erwünschter und dankenswerther“.*

Zwei Individuen (Inv.nr. 2316, 2318 vergl. Kapitel 7.2.6.3., Seite 114) weisen Schnittspuren bzw. Einkerbungen am Caput mandibulae auf, die unter Umständen im Zuge einer intentionellen Exartikulation entstanden sein könnten.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit können zum jetzigen Zeitpunkt keine weiteren Angaben zu Paulays und Billitzers Biographien oder Erwerbsstrategien gemacht werden. Weitere Details bezüglich der Sammler und Erwerbsumstände des in dieser Arbeit bearbeiteten Teilbestandes sowie weiterer rezenter Bestände der osteologischen Sammlung der AA des NHMW werden gegenwärtig im Rahmen des BMWF „forMUSE“-Projekts *„Euphorische Anfänge – dysphorische Gegenwart: Anthropologische Sammlungen im Spannungsfeld von Wissenschaft und Ethik“*⁴⁶ recherchiert.

⁴⁶Vergl. http://www.formuse.at/index.php?option=com_project&view=project&Itemid=11&pid=10

4.2. Objektakquisition durch den Forscher Oscar Baumann (Inv.nr. 3150-55, 3544-50)

4.2.1. Der Sammler: Oscar Baumann – Leben und Werk

Von all den Personen, die am Aufbau des rezenten, aus Tansania stammenden Inventarkonvoluts als Sammler beteiligt waren, sind Leben und Forschertätigkeit des Geographen Oskar Baumann wohl bisher am besten dokumentiert (vergl. Köfler 2002, Plankensteiner 2002, Kakuska 2000, Sauer 1999).

Baumann wurde am 25. Juni 1864 in Wien geboren. Nach dem Studium der Geographie, Geologie und Naturwissenschaften an der Universität Wien, arbeitete er ab 1881 am Militärgeographischen Institut. Dort wurde er in topographischen Aufnahmen und astronomischen Ortsbestimmungen geschult.

Im Sommer 1883 erforschte er in seiner ersten kartographischen Arbeit die Durmitorgruppe in Montenegro. Daraufhin wurde er 1885 vom Geologen Oskar Lenz (1848-1925) ⁴⁷ zur Teilnahme an der „*Österreichisch-Ungarischen Congo- Expedition*“ der Wiener Geographischen Gesellschaft eingeladen. Seine Aufgaben lagen dabei in der Kartographie sowie der Anwerbung von Expeditionsträgern. Krankheitsbedingt war Baumann jedoch gezwungen die Expedition vorzeitig abzubrechen und in einem Lager von Sansibar Hamed bin Muhammed al Murjebi (Tippu Tip) (1837 bzw. 1838-1905) ⁴⁸ zurückzubleiben. Auf seiner Heimreise besuchte er die Insel Fernando Poo im Golf von Guinea, über deren Bewohner er 1888 in Leipzig promovierte (ÖBL 1815-1950 Bd.1, Köfler 2002, Sauer 1999, Lenz 1899). Zur Vorbereitung auf seine Expeditionen absolvierte er ein Praktikum in der „anthropologisch-ethnographischen Abteilung des k. k. Hofmuseums in Wien“, der er später einen Teil seiner wissenschaftlichen Sammlungen überlassen sollte. Von Mai bis



Abbildung 9: Oscar Baumann (links) im österreichischen Honorarkonsulat in Zanzibar, Neujahr 1896 (aus Köfler 2002)

⁴⁷ Kurzbiographie siehe Seite 118.

⁴⁸ Kurzbiographie siehe Seite 119.

Anfang Oktober 1887 war er als Volontär der Abteilung tätig, um sich Grundkenntnisse der Völkerkunde anzueignen (Plankensteiner 2002, Köfler 2002).

Baumanns folgende Expedition im Jahre 1888, die ihn mit Hans Meyer (1858-1929)⁴⁹ auf die Spitze des Kilimanjaro führen sollte, musste wiederum, diesmal aufgrund politischer Unruhen in der ostafrikanischen Küstenregion (vergl. Kapitel 2.6. ab Seite 19), vorzeitig abgebrochen werden. (ÖBL 1815-1950 Bd.1, Köfler 2002, Plankensteiner 2002, Sauer 1999, Lenz 1899).

Im Jahr 1890, als Baumann im Auftrag der DOAG die Landschaft Usambara und deren Nachbargebiete kartierte, hatten sich die Unruhen in den Norden der Kolonie verlegt. Baumanns kartographische Tätigkeit für die DOAG sollte, parallel zu den Expeditionen der Schutztruppen, die Grundlage „für eine infrastrukturelle Erschließung zu militärischen, handels-, agrar- oder siedlungspolitischen Zwecken (Köfler 2002:203) des Hinterlandes bilden. Infolge setzte sich Baumann für den Bau einer Eisenbahnlinie zwischen *Tanga* und *Korogwe* (heute „*Northern Line*“) ein, der 1891 beschlossen, im gleichen Jahr begonnen und 1902 vollendet wurde (Köfler 2002, Plankensteiner 2002, Sauer 1999, Lenz 1899).

Bereits 1891 übernahm Baumann das nächste Forschungsprojekt, vorerst im Auftrag der DOAG, die jedoch seinen Vertrag schlussendlich an das „*Anti-Sklaverei-Komitee*“⁵⁰ abtrat. Nun sollte das Gebiet der Massai⁵¹ zwischen Kilimanjaro und Victoria und der englischen Grenze und Ngogo kartiert, und über die Möglichkeit einer Verlängerung der Eisenbahnroute zum Viktoriasee entschieden werden. Die 200-köpfige Expeditionsmannschaft startete im Jänner 1892 von Tanga aus und durchquerte daraufhin die Massai-Steppe sowie die Gebiete östlich des Viktoriasees. Statt danach, wie geplant, durch die südlichen Massai-Gebiete zur Küste zu marschieren, beschloss Baumann im August 1892, in die bisher von Europäern unbereisten Länder *Ruanda und Burundi*⁵² vorzudringen. In diesem Gebiet erhoffte er sich, das Rätsel der bisher unbekanntes Nilquelle lösen zu können (Köfler 2002, Hassinger 1950, Lenz 1899). Als

⁴⁹ Kurzbiographie siehe Seite 119.

⁵⁰ Das „*Anti-Sklaverei-Komitee*“ setzte sich mit der offiziellen Absicht, den Sklavenhandel in der deutschen Kolonie zu unterbinden u.a. für die Sammlung von Spendengeldern in Deutschland ein, die jedoch auch für koloniale Zwecke verwendet wurden (Köfler 2002).

⁵¹ Volksgruppe im Osten Afrikas (Kenia, Nordtansania).

⁵² Die heute im Nordwesten an Tansania angrenzenden Staaten in Ostafrika waren 1884 bis 1916 der deutschen Kolonie DOA unterstellt.

die Karawane das Land in Richtung Burundi verlassen wollte, kam es zu einer Auseinandersetzung mit einer laut Baumann etwa 30-köpfigen, bewaffneten Gruppe der Watussi⁵³. Nach Baumann (1894) versuchten diese ihn und seine Leute an der Ausreise zu hindern, bevor ihr König ihnen dazu die Erlaubnis gegeben hatte. Als die Karawane daraufhin trotzdem weitermarschierte, begannen die Watussi-Krieger mit Speeren auf sie zu schießen. Mit einigen Schüssen und der Hilfe der Massai-Viehtreiber der Karawane wurden die Angreifer dann jedoch von Baumanns Leuten in die Flucht geschlagen. Dazu Baumann: *„Damit war dieser Zwischenfall erledigt und im nächsten Dorfe erscholl wieder Freudengeschrei und Weibergesang“* (Baumann 1894:86, vergl. Köfler 2002).

Köfler (2002:212f) dokumentiert auch die rwandische Sichtweise dieses Zwischenfalls: *„[...] Dieser Europäer war mit Soldaten und Lastenträgern unterwegs; er wurde von einem Esel getragen. [...] Die Internana-macumu-Krieger, die Abaranga-myambi, die Amaliza und die Abasasa attackierten die Soldaten der Vorhut mit Lanzen und Bögen [...]. Als die Krieger zum Angriff übergingen, ließen die Träger ihre Lasten fallen [und flohen]; [...] Die Soldaten feuerten auf die Angreifer und diese begannen zu bellen. Als die Soldaten ihnen ganz nahe gekommen waren, schrieten sie in der Art, wie man Hunden Befehle zuruft [...] es wurde ihnen empfohlen, sich auf den Boden zu legen, um den Schüssen zu entgehen. Sobald die Soldaten sahen, daß sie sich auf den Boden gelegt hatten, zielten sie vornehmlich auf Gesäß und in die Seite. Die Überlebenden flohen so schnell sie ihre Beine trugen und verschwanden“*.

Köfler (2002:213) interpretiert diese inhaltlich von einander abweichenden Berichte der beiden am Konflikt beteiligten Parteien sowohl als Belege für die angespannte Grenzsituation zwischen Rwanda und Burundi, als auch für *das „Auseinanderklaffen europäischer und afrikanischer Wahrnehmungswelten“*.

Diese Auseinandersetzung zwischen Baumanns Expeditionsteam und den Watussi war nicht die einzige Situation, bei der seine Leute gewaltsame Maßnahmen gegen die einheimische Bevölkerung ergriffen. Mehrmals setzten die Teilnehmer der Expedition Gewalt auch zur Einschüchterung ein. Dabei kam es zum Beispiel zu Geißelnahmen, Aneignung von Nahrungsreserven oder zum Niederbrennen ganzer Dörfer (Baumann 1894, siehe auch bei Sauer 1999, Köfler 2002). Baumann selbst äußert sich in seinem

⁵³Alte Bezeichnung für die Volksgruppe der „Tutsi“, die in Ruanda, Burundi und im westlichen Grenzgebiet des Kongo beheimatet sind.

Werk „Durch Massailand zur Nilquelle“ zu seinem Vorgehen folgendermaßen: *„Mein Vorgehen den Eingeborenen gegenüber war stets von dem Grundsatz geleitet, dass die festeste Hand die mildeste sei. Der Eindruck, welchen der erste Europäer in neuen Gebieten hervorruft, bleibt oft entscheidend für lange Jahre. Allzu friedfertige Haltung wird leicht als Ängstlichkeit aufgefasst und gibt Veranlassung zu eingeborenem Uebermuth, der später nur durch Ströme Blutes gebrochen werden kann. Energisches Auftreten dagegen, welches auch einen Kampfe nicht scheut, der bei dem moralischen Übergewicht unserer Waffen meist sehr unblutig verläuft, bringt den Eingeborenen von vorneherein eine heilsame Achtung vor Europäern bei, welche die sicherste Gewähr späterer friedlicher Entwicklung ist“* (Baumann1894:97).

Zum Schutz gegen Angriffe der lokalen Bevölkerung ließ sich Baumann bei seinen beiden allein durchgeführten Expeditionen von einer teilweise bewaffneten afrikanischen Mannschaft begleiten. Von diesem, aus 200 Soldaten, Dienern und Trägern bestehenden Team, starben während der Expedition 40 Menschen durch Krankheit oder kriegerische Auseinandersetzungen (Plankensteiner 2002).

Als Baumann 1893 an die Küste zurückkehrte, hatte er nicht nur die kartographischen Arbeiten in seinem Gepäck. Zusätzlich hatte er photographisches, linguistisches und historisches Material zu den verschiedensten Völkern im Untersuchungsgebiet zusammengetragen und um die 2000 ethnographischen Objekte gesammelt (Köfler 2002).

Nach seiner Rückkehr bot er 1893 der ethnographischen Abteilung des NHMW die Sammlung zum Selbstkostenpreis von 2.200 Gulden an und schlug höhere Angebote aus dem Ausland dafür aus. Da das Ankaufsbudget der Abteilung nicht ausreichte, bemühte man sich um einen Mäzen für den Erwerb der Sammlung. Dieser wurde schließlich in dem böhmischen Großindustriellen Georg Haas (Annalen des NHMW 1894/9, vergl. Fund und Erwerbssituation von Inv.nr. 3544-3549, Seite 52) gefunden, der sich aus seiner Beihilfe zum Ankauf womöglich einen Orden oder eine Anhebung in den Adelsstand erhoffte. Jedenfalls schlug er erneute Anfragen zur finanziellen Unterstützung bei Ankäufen der Abteilung, nach Erhalt eines Adelstitels 1889, allesamt aus (Plankensteiner 2002).

Die Ergebnisse seiner Forschungen veröffentlichte Baumann 1894 in seinem Werk „Durch Massailand zur Nilquelle“, das ihm in europäischen Fachkreisen zu wissenschaftlicher Anerkennung verhalf (Baumann 1894, Köfler 2002). Darin werden

von Baumann immer wieder auch kriegerische Auseinandersetzungen mit der lokalen Bevölkerung geschildert (vergl. z.B. Baumann 1894: 52 f, 88, 96, 107).

Um dringend benötigte Kontraktarbeiter für den Einsatz in verschiedenen kolonialen Unternehmungen in DOA anzuwerben, befand sich Baumann im Zeitraum von Dezember 1894 bis März 1895 im Auftrag der DOAG in Indien. Da dieses Unternehmen allerdings aufgrund der Intervention der britischen Kolonialbehörden scheiterte, kehrte er (ohne neue Arbeiter) nach Ostafrika zurück (Köfler 2002, Sauer 1999).

1895 bereiste und kartierte er die Inseln Sansibar, Pemba und Mafia, bevor er 1896 den Posten des österreichisch-ungarischen Honorarkonsuls in Sansibar antrat, für die er sich bereits 1894 von Bombay aus beworben hatte (ÖBL 1815-1950 Bd.1, Köfler 2002, Sauer 1999, Lenz 1899).

In dieser Position setzte er sich für den Ausbau der Handelsbeziehungen zwischen DOA und der Habsburgermonarchie ein. Dabei bemühte er sich insbesondere um die Begründung der Ost- und Südafrikalinie des *Österreichischen Lloyds*⁵⁴ und legte zudem dem österreichisch-ungarischen Außenministerium im Mai 1898 den Erwerb einer eigenen afrikanischen Kolonie nahe (Köfler 2002, Sauer 1999).

Nach Köfler (2002) und Sauer (1999) dürfte Baumann im Lauf seiner Karriere eine Einstellungsänderung gegenüber dem kolonialen Systems durchlaufen haben. Nachdem er zwischen 1890 und 1895 im Auftrag der DOAG oder dem „Deutschen Antisklaverei-Komitee“ noch durchaus im Interesse der kolonialen Behörden agierte, äußerte er sich später auch kritisch zu deren Maßnahmen, etwa in der Veröffentlichung der „Afrikanischen Galgenskizzen“ im Januar 1899 (zitiert in Köfler 2002: 219): *„[...] der Vorgang in der Aufstandszeit war etwa der folgende: Sobald eine geeignete Persönlichkeit in einem Slavenjäger, Insurgentem oder ähnlichem gefunden und die üblichen Formalitäten, wie Kriegsgericht und Todesurtheil, erledigt waren, benützten die leitenden Kreise den schönen Nachmittag zu einem Spaziergang ins benachbarte Wäldchen. Dort wurde ein passender Baum mit hervorstehendem Ast ausgewählt, eine Schlinge an diesem befestigt und unten eine Anzahl leerer Bierkisten aufgebaut, woran im bierfrohen Deutsch-Ostafrika nie ein Mangel war. Sodann wurde der Delinquent*

⁵⁴ Schifffahrtsgesellschaft Österreich- Ungarns.

herbeigebracht und musste die Bierkisten besteigen. Man äußerte sodann eine Aufforderung, die der Wiener nicht selten an seine Mitmenschen zu richten pflegt, ohne allerdings für gewöhnlich zu erwarten, dass ihr entsprochen wird, nämlich: „Henk di' auf!“ Hier war die Einladung aber bitter ernst gemeint und der Delinquent entsprach ihr dadurch, dass er sich selbst die Schlinge um den Hals legte. Dann wurden noch die Bierkisten umgestossen und alles, mit Ausnahme des Delinquenten, trat vergnügt den Heimweg an, um rasch neue Bierkisten für künftige Fälle leer zu machen [...]“. Die Veröffentlichung dieses Textes erregte großes Aufsehen in der Öffentlichkeit und zog zahlreiche Reaktionen nach sich, sowohl von Seiten der Befürworter der Kolonialpolitik, als auch von deren Kritikern. Während erstere die im Text angesprochenen Vorgehensweisen vehement von sich wiesen und Baumann sogar einen krankhaften Geisteszustand unterstellten, sahen die Kolonialgegner darin einen Beweis für die brutale und verfehlte Politik in den Kolonien.

Im Alter von nur 35 Jahren starb Baumann krankheitsbedingt am 12. Oktober 1899 in Wien (Köfler 2002, Sauer 1999).

Für seine wissenschaftlichen Tätigkeiten wurde Baumann vielfach ausgezeichnet, u.a. durch die Ordensübergabe sowohl vom österreichisch- ungarischen Kaiser Franz Joseph als auch vom deutschen Kaiser Wilhelm (Köfler 2002).

Seine umfangreichen Sammlungen (ca. 3440 Objekte) überließ er dem NHMW (ÖBL 1815-1950 Bd.1, Köfler 2002). Nach Plankensteiner (2002) dürfte sich Baumann darüberhinaus bereits in Afrika darum bemüht haben, andere dort stationierte Österreicher dazu zu bewegen, ihre Sammlungen dem NHMW zu überlassen.

4.2.1.1. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 3150-3155)

Die cranialen Überreste mit den Inventarnummern 3150-55 wurden von Baumann während seiner kartographischen Tätigkeit in Usambara und den angrenzenden Gebieten akquiriert (Weisbach 1889). Die Schädel mit den Inventarnummern 3150-54⁵⁵

⁵⁵ Ad Inv.nr. 3154: Im heutigen Inventar finden sich unter der Inventarnummer 3154 ein Calvarium samt Mandibula, die Überreste stammen jedoch von 2 unterschiedlichen Individuen. Innerhalb der anthropologischen Analyse wurde das Calvarium unter Inv.nr. 3154-2; die Mandibula unter Inv.nr. 3154-1 vermerkt und behandelt. Inv.nr. 3154-2 entspricht dem im Inventarbuch unter 3154 angeführten „*Calvarium eines Kindes*“. Es ist anzunehmen, dass es sich bei der Mandibula um eines der beiden, im Inventarbuch im Anschluss an Calvarium 3154 vermerkten, jedoch nicht näher beschriebenen, Unterkiefer handelt.

stammen von Angehörigen des Volkes der „Waparen“⁵⁶, der Schädel mit der Inv.nr. 3155 von einem Vertreter des Volkes der „Wagueno“⁵⁷ (Weisbach 1889, Inventaraufzeichnungen der Abteilung⁵⁸). Detaillierte Informationen zu den Umständen des Erwerbs der Schädel durch Baumann liegen zur Zeit nicht vor.

Laut Inventarbuch⁵⁹ wurden sie um insgesamt 60 Gulden von der Abteilung angekauft und am 23. Mai 1892 inventarisiert. Darüberhinaus gelangten 545 ethnographische Objekte von der Usambara-Expedition gegen Ersatz der Acquisitionskosten an das NHMW (Annalen des NHMW 1892/7).

4.2.1.2. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 3544-3549)

Die Crania mit den Inventarnummern 3544-3549 wurden laut Inventarbuch⁶⁰ von Baumann in Deutsch-Ostafrika gesammelt, finanziert durch Georg Haas dem k.k. Hofmuseum überlassen und am 22. November 1901 ins Inventar der anthropologisch-ethnographischen Abteilung aufgenommen. Die Involvierung von Haas‘ legt nahe, dass die Überreste aus dem während der Massai-Expedition 1891-93 von Baumann angelegten Sammlungsbestand stammen (vergl. Fund- und Erwerbssituation von Inv.nr. 3550, Seite 53). Nach einem Bericht aus den Annalen des NHMW (1894/9) wurden dem NHMW bereits 1894 die umfangreichen zoologischen und ethnographischen Sammlungsbestände von Baumanns Massai-Expedition überlassen, wobei Haas für die Acquisitionskosten Baumanns aufkam.

Während die cranialen Überreste mit den Inventarnummern 3544-3547 laut Inventaraufzeichnungen und Beschriftung von Vertretern des Volkes der „Watusi“ (auch „Watussi“ bzw. „Tutsi“) stammen dürften, wurden die Schädel mit den Inventarnummern 3548-3549 als „Massai“ verzeichnet. Außer dem Schädel eines subadulten Individuums (Inv.nr. 3546), das nicht mehr im gegenwärtigen Sammlungsbestand erhalten ist und für einen Wert von 50 Kronen angekauft worden war, wurden alle weiteren Relikte innerhalb dieses Postens (Inv.nr. 3544, 3545, 3547-

⁵⁶ Hauptbevölkerungsanteil der Gebirgslandschaft *Pare* im nordöstlichen Tansania.

⁵⁷ Volksgruppe im nördlichen *Pare*-Gebirge.

⁵⁸ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung. Inventarnummern 2895-4782, AA, NHMW.

⁵⁹ Ebd.

⁶⁰ Ebd.

3549) für einen Wert von 80 Kronen angekauft⁶¹. Zu keinem dieser Crania sind konkrete Informationen zur Fundsituation erhalten, allerdings werden von Baumann (1894: 88, 96f) für den Zeitraum zwischen 18. September und 3. Oktober 1892 wiederholt kriegerische Auseinandersetzungen seiner Expeditionsmannschaft mit dem Volk der Watussi erwähnt, die auf beiden Seiten Verwundete und Tote forderten (vergl. S. 48 f.). Es besteht die Möglichkeit, dass die perimortalen Frakturen an den Schädeln mit den Inventarnummern 3544 (vergl. Befund S.165) und 3545 (vergl. Befund S.166) bzw. insbesondere die Schussverletzung von Individuum Inv.nr. 3545 (ebd.) mit diesen Ereignissen in Zusammenhang stehen. Am Cranium mit der Inventarnummer 3547 finden sich zudem zahlreiche Schnittspuren, die auf eine Bearbeitung des Leichnams zum Zweck der Entfleischung und weiteren Nutzung für wissenschaftliche Zwecke hindeuten könnten (vergl. Befund S.167).

Auch die den Massai zugeordneten Schädel (Inv.nr. 3548, 3549) weisen entsprechende Schnittspuren (vergl. Befund S. 168) oder perimortale Frakturen (vergl. Befund S.169) auf.

4.2.1.3. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 3550)

Nach den Inventaraufzeichnungen⁶² wurde dieser Schädel 1896 von der anthropologisch-ethnographischen Abteilung gegen einen Wert von 50 Kronen aus Baumanns Besitz angekauft und am 22. November 1901 inventarisiert. Er stammt vermutlich (wie auch Inv.nr. 3544-3549, siehe unten) aus der im Zuge der Massai-Expedition 1891-93 (vergl. S. 47f.) von Baumann akquirierten Sammlung. Dabei hielt sich Baumanns Expeditionsteam von 8. bis 10. Januar 1892 in der Landschaft *Ufiomi*, dem Verbreitungsgebiet der *Wafiomi*⁶³ auf, dem auch der betroffene Schädel mittels Beschriftung und Vermerk im Inventarbuch zugeordnet ist. Da es nach Baumann (1894) bei den Wafiomi üblich war, Verstorbene zu bestatten, muss hier die Möglichkeit des Erwerbs durch Grabraub miteinbezogen werden, wenn bisher auch keine Detailangaben zum Erwerbsvorgang vorliegen.

Weiters ist nicht auszuschließen, dass das Cranium Nr. 3550 ursprünglich von einem Bewohner des Irakugebietes stammt, das Baumann kurz nach seinem Besuch in Ufiomi von 20. bis 22. Januar 1892 durchreiste. Diese Annahme stützen folgende Hinweise:

⁶¹ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung. Inventarnummern 2895-4782, AA, NHMW.

⁶² Ebd.

⁶³ Volksgruppe im Norden Tansanias.

Nach Baumann (1894:118) gleichen die Iraku-Bewohner „*völlig den Wafiomi*, und pflegen die Verstorbenen nach derselben Sitte zu bestatten: „*In Iraku, wo ich, um Schädel zu sammeln, mehrmals Gräber öffnete, waren dieselben ebenfalls* (wie bei den Wafiomi, Anm. der Autorin) *stets vor den Temben und bestanden aus 2 m tiefen Schächten, von deren Sohle ein Seitenschacht ausging, in welchem der Tode auf einem Bett stets mit Lederzeug und Sandalen bestattet war*“ (Baumann 1894:179). Dieses Zitat legt nahe, dass Baumann die Aneignung von Relikten bereits bestatteter Verstorbener im Dienste der Wissenschaft als selbstverständlich erschien und er womöglich nicht nur in diesem Fall zu derartig fragwürdigen Erwerbspraktiken gegriffen haben könnte.

Einen weiteren Hinweis auf den möglichen Iraku-Ursprung des Schädels 3550 bietet Zuckerkandl (1894): In seiner Arbeit behandelt er acht von Baumann während der Massai- Expedition angeeignete Schädel. Sechs davon sind innerhalb des bearbeiteten Konvoluts eindeutig als Inv.nr. 3544-3549 (vergl. S.52f.) identifizierbar, die übrigen 2 werden als „*Irakucranien*“ (Zuckerkandl 1894:360) bezeichnet. Einer dieser Schädel stammt nach Zuckerkandl (1894) von einem subadulten Individuum und ist im gegenwertigen Bestand nicht erhalten. Der zweite Irakuschädel wird von Zuckerkandl als männlich und mit Synostose der Pfeilnaht beschrieben, zwei Merkmale die auch auf Inv.nr. 3550 zutreffen.

4.3. Objektakquisition durch andere Personen (Inv.nr. 3543, 5447-48, 5846)

4.3.1. Robert Hans Schmitt

Schmitt wurde am 7. Januar 1870 in Wien geboren. Er absolvierte von 1885 bis 1887 die Allgemeine Malerschule der Akademie der bildenden Künste in Wien und von 1887 bis 1888 die Spezialschule für Landschaftsmalerei. Desweiteren betätigte er sich ambitioniert als Bergsteiger und Felskletterer (ÖBL 1815-1950 Bd. 10).

Ab 1887 schloss er sich dem Österreichischen Alpenklub an, dessen Ausschuss er ab 1893 auch angehörte. Um den Mount Kenya zu besteigen, nahm er 1894 an der Expedition „Freiland“ in Britisch-Ostafrika teil, einem jedoch zum Scheitern verurteilten Kolonisationsprojekt. Nachdem Schmitt dabei erste Erfahrungen in der Erschliessung Afrikas gewonnen hatte, strebte er eine weitere Betätigung in diesem Bereich an. 1895 trat er der Österreichischen Geographischen Gesellschaft bei und wurde bereits 1896 auf Empfehlung des damaligen österreichischen Honorarkonsuls in Sansibar Oscar Baumann (siehe Kapitel 4.2.1. ab Seite 46), vom deutschen Gouvernement in Ostafrika als Forscher eingestellt. In dieser Tätigkeit untersuchte Schmitt das Mündungsgebiet der Flüsse Rufiji und Mohoro südlich von Daressalaam sowie die Uluguru-Berge und das Gebiet bis zu den Pangani-Fällen (ÖBL 1815-1950 Bd. 10). In Wien hielt er Vorträge über seine Erlebnisse in Afrika und war im Gesellschaftsleben gut angesehen, wie aus einer Tagebucheintragung Arthur Schnitzlers vom 11. März 1896 hervorgeht: „Dann waren wir noch im Café Kugel, auch Schmitt, der Afrikareisende“ (Schnitzler 1989:177, vergl. ÖBL 1815-1950 Bd. 10). 1898 plante er eine Forschungsexpedition zu den nordöstlichen Ufern des *Nyassa*-Sees (Malawisee), wurde jedoch von einer Durchführung abgehalten, da er sich mit „Schwarzwasserfieber“⁶⁴ infizierte. Am 10. Mai 1899 erlag Schmitt, im Alter von nur 29 Jahren, in Mangali, Deutsch-Ostafrika dieser Krankheit (ÖBL 1815-1950 Bd. 10).

Ein Teil seiner Sammlungen gelangte in das NHMW (ÖBL 1815-1950, Bd.10 [lfg.49]: 292 f). Bereits vor Schmitts Tod wurde 1897 eine aus 65 Objekten bestehende ethnographische Sammlung aus Ostafrika angekauft. 1901 wurden aus seinem Nachlass weitere 277 ethnographische Gegenstände aus Ostafrika vom NHMW erworben. 1902 erfolgte aus Schmitts Nachlass desweiteren der Ankauf des ostafrikanischen Schädels mit der Inv.nr. 3543 (vergl. Annalen des NHMW 1897/12, 1901/16, 1902/17).

⁶⁴ alte Bezeichnung für den Malaria-Virus.

4.3.1.1. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 3543)

Die Inventaraufzeichnungen⁶⁵ sowie die Beschriftung dieses Schädels dokumentieren, dass dieser 1896 von Robert Hans Schmitt bei Kilindi am Ufer des Rufiji-Flusses aufgesammelt wurde. Desweiteren wurde vermerkt, dass das Individuum im Zuge einer Hungersnot im Jahre 1894 (vergl. S. 25f.) zu Tode gekommen sein soll. Bestärkt wird diese Vermutung durch die im Zuge der anthropologischen Begutachtung des Schädels feststellbaren Hinweise auf Mangelernährung (vergl. Befund S.164). Das Cranium wurde 1900 von der Abteilung für einen Wert von 40 Kronen angekauft⁶⁶.

4.3.2. Umberto de Cicuta

Die zugängliche Information bezüglich dieses Sammlers beschränkt sich zum jetzigen Zeitpunkt auf die Inventaraufzeichnungen der AA⁶⁷ und einen Brief aus den Korrespondenzakten der AA⁶⁸. Aus diesen Quellen geht hervor, dass Cicuta für die Firma „L. Frigerio & Co“ in Dar es Salaam (Deutsch-Ostafrika) tätig war.

4.3.2.1. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv. nr. 5447-5448)

Diese beiden Cranien wurden dem k.k. naturhistorischen Hofmuseum von Umberto de Cicuta übermittelt und gelangten am 23. Oktober 1913 in der anthropologischen Abteilung ein. Der Begleitbrief der Übersendung⁶⁹, wurde von Cicuta am 8. September 1913 in Mombasa (Britisch Ostafrika, heute Kenia) verfasst. Cicuta schreibt darin, er nehme sich *„die Freiheit, an Euer Hochwohlgeboren [...] zwei männliche Masai Schädel zu schicken in der Hoffnung, dass solche für das Museum eine (sic!) spezielle Interesse haben“*. Wie Cicuta in den Besitz der Schädel kam, ist nicht bekannt.

Beide Cranien weisen sowohl perimortale Frakturen der Arci zygomatici, als auch der Schädelbasis auf (Verweis Befunde S.171 bzw. S.172). Bei Individuum 5448 deutet die Frakturlinie der Schädelbasis auf eine intentionelle Bearbeitung hin. Im Inventarbuch⁷⁰

⁶⁵ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung. Inventarnummern 2895-4782, AA, NHMW.

⁶⁶ Ebd.

⁶⁷ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung. Inventarnummern 4783-9610, AA, NHMW.

⁶⁸ Umberto de Cicuta, Brief an das k.k. Naturhistorische Museum Wien, 8. September 1913, Korrespondenz der AA, NHMW.

⁶⁹ Umberto de Cicuta, Brief an das k.k. Naturhistorische Museum Wien, 8. September 1913, Korrespondenz der AA, NHMW.

⁷⁰ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung. Inventarnummern 4783-9610, AA, NHMW.

wurde für Inv.nr. 5448 vermerkt, dass „*die Beschädigungen [...] sehr gewaltsam beigebracht*“ wurden.

4.3.3. A. Köther

Der derzeitige Informationsstand zu diesem Sammler kann als äußerst bescheiden beschrieben werden. Die Inventaraufzeichnungen der Abteilung⁷¹ geben leider auch keine Auskunft über den Vornamen Köthers. Vermerkt ist lediglich, daß er als Elfenbeinhändler tätig war. Laut eines Berichts in den Annalen des NHMW (1904/19) vermachte Köther dem NHMW im Jahre 1902 eine ethnographische Sammlung aus Ostafrika.

4.3.3.1. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 5846)

Laut Inventarbuch stammt der Schädel aus „*der Ortsschaft Magalla in Usukuma (Deutsch-Ostafrika)*“⁷², wo er 1896 von Köther gesammelt wurde (Annalen des NHMW 1904/19). 1903/04 wurde der Schädel vom NHMW angekauft. Weder ist bekannt zu welcher Geldsumme der Ankauf erfolgte, noch wie Köther in den Besitz der Schädel kam.

An der Mandibula sind zahlreiche Schnittspuren erkennbar, die im Zuge einer intentionellen Exartikulation entstanden sein könnten (vergl. Befund S.173).

⁷¹ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung. Inventarnummern 4783-9610, AA, NHMW.

⁷² Ebd.

5. Ergebnisse der anthropologischen Analyse

5.1. Demographische Parameter

5.1.1. Altersverteilung

Keines der Individuen des rezenten Tansaniakonvoluts war zum Zeitpunkt seines Todes älter als 35 Jahre alt. Ganze 88,5% (n=31) der untersuchten Individuen, lassen sich entweder als frühadult (57,1%, n=20) oder als juvenil (31,4%, n=11) klassifizieren. Nur ein Individuum ist als infantil, drei weitere als mitteladult zu bestimmen (Abbildung 10). Der Altersdurchschnitt liegt bei 21, 2 Jahren (frühadult).

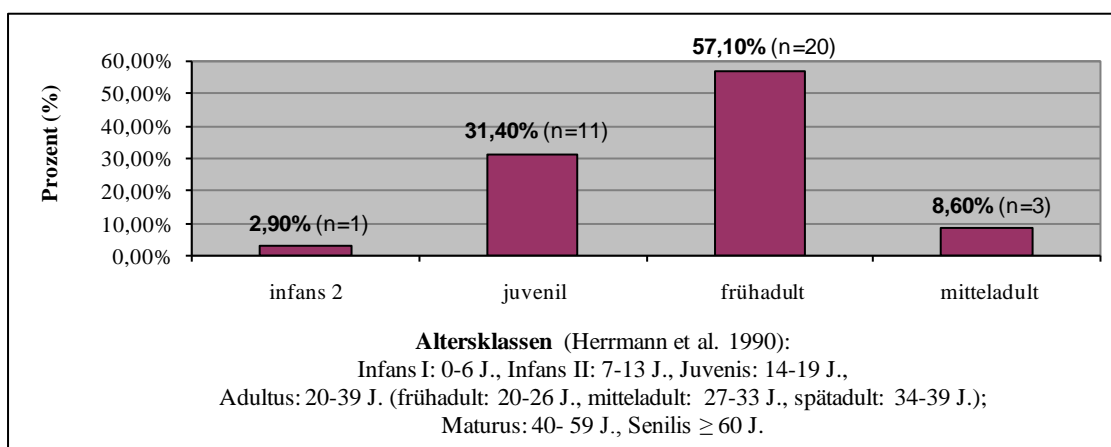


Abbildung 10: Altersverteilung

Tabelle 4: Geschlechtsverteilung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent
Adulte	männlich	10	28,6	43,5
	weiblich	7	20	30,4
	indifferent	6	17,1	26,1
	Total	23	65,7	100
Subadulte		12	34,3	
Gesamt		35	100	

5.1.2. Geschlechtsverteilung

In die Geschlechtsdiagnose werden nur jene 23 Individuen miteinbezogen, die mit einem Alter von mindestens 21 Jahren bereits als adult zu werten sind. Tabelle 4 präsentiert sowohl die Anteile von adulten (65,7%, n=23) bzw. subadulten Individuen (43,3%, n=12) am Gesamtsample, als auch die Geschlechtsverteilung innerhalb der Adultengruppe. Der mit 43,5% (n =10) größte Anteil der adulten Individuen kann als

männlich, weitere 30,4% (n=7) als weiblich, sowie 26,1% (n=6) als indifferent bestimmt werden.

5.2. Paläopathologie

5.2.1. Zähne und des Zahnhalteapparat

5.2.1.1. Zahnstatus

Die 35 Individuen des rezenten Tansaniasamples werden durch 22 komplette Crania, 12 Calvaria sowie 1 Mandibula repräsentiert. Anhand dieser Skelettanteile können insgesamt 912 Alveolen (100%) bzw. 617 (67,7%) vorhandene Zähne analysiert werden.

Wie Tabelle 5 zeigt, sind bei 63,7% (n=581) die Zähne noch in den Alveolen erhalten. Die Absenz der übrigen 295 Zähne (32,3%) kann für 4,6% (n=42) auf intra- bzw. für 27,2% (n=248) der Fälle auf postmortalen Zahnverlust zurückgeführt werden. Insgesamt 0,5% (n=5) der Zähne sind mit hoher Wahrscheinlichkeit oder sicher nicht angelegt.

Tabelle 5: Übersicht Zahnstatus

Status	N	%
Zahn in Alveole vorhanden	581	63,7
Zahn postmortal verloren	248	27,2
intravitaler Zahnverlust	42	4,6
Wurzelrest vorhanden	18	2,0
Kauebene nicht erreicht	14	1,5
Zahn isoliert vorhanden	3	0,3
Zahn wahrscheinlich nicht angelegt	3	0,3
Zahn nicht angelegt	2	0,2
devialer Zahn, intravital abgebrochen	1	0,1
bewertbare Alveolen	912	100,0

Pro Individuum können durchschnittlich 17,6 Zähne als erhalten, 7,1 Zähne als postmortal bzw. 1,2 Zähne als intravital verloren diagnostiziert werden.

Am häufigsten von postmortalen Zahnverlust betroffen sind die ersten (7,7%, n=70) bzw. zweiten Incisivi (6%, n=55). Selten betroffen sind erste (0,1%, n=1) sowie zweite Molaren (0,6%, n=6). Intravital verloren wurden am häufigsten die ersten Incisivi (1,3%, n=12; vergl. Tafel I.a., S.71) und ersten Molaren (1,1%, n=10), selten bis gar nicht Prämolare (insgesamt 0,2%, n=2) oder Canini (0%). In Abbildung 11 sind die Häufigkeiten des intra- und postmortalen Zahnverlusts pro Zahntyp graphisch festgehalten.

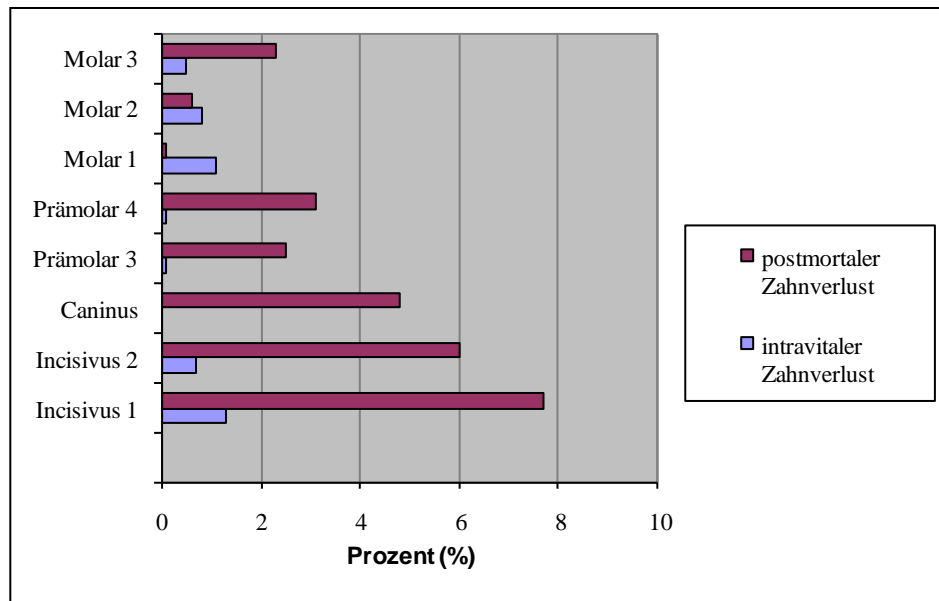


Abbildung 11: Intra- u. postmortaler Zahnverlust pro Zahntyp

5.2.1.2. Karies

In Bezug auf Kariesbefall können insgesamt 31 Individuen bzw. 526 Zähne (100%) zur Beurteilung herangezogen werden. Drei Individuen (Inv.nr. 2313, 2321, 2326) müssen aufgrund der permanenten Verklebung ihrer Kieferhälften aus der Beurteilung ausgegliedert werden, weitere weisen ausschließlich (Inv.nr. 3155) oder einzelne zu unzureichend erhaltene Zahnkronen auf, als dass diese hinsichtlich Kariesprävalenz untersucht werden könnten.

Von den 31 bewertbaren Individuen weisen 15 Individuen Kariesbefall auf, woraus sich für das rezente Tansaniakonvolut eine Kariesfrequenz von 48,4% ergibt.

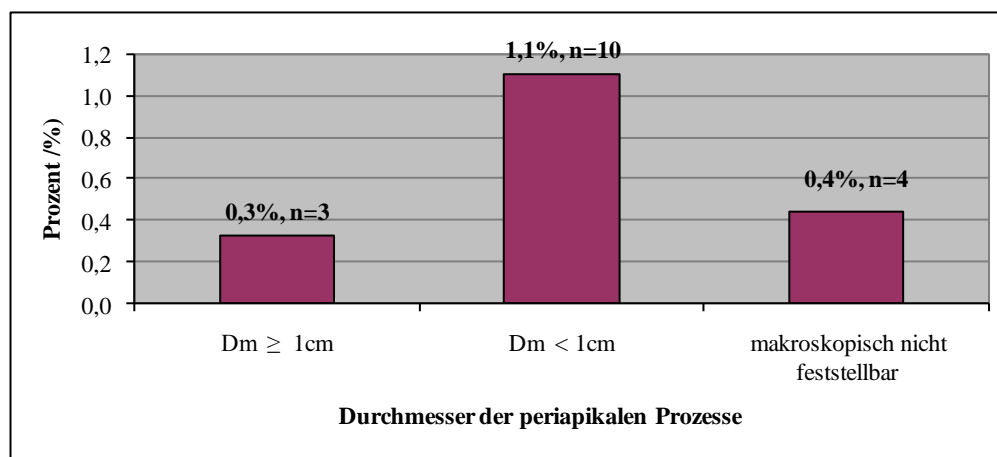
An insgesamt 53 der 526 beurteilten Zähne kann Karies festgestellt werden. Die Kariesintensität liegt somit bei 10,1%.

Die Kariesgröße variiert zwischen flächig, nicht tief bis zur Zerstörung der gesamten Krone mit offener Pulpahöhle, wobei in den häufigsten Fällen stecknadelkopf- (4%, n=21) bis pfefferkorngroße Läsionen (3,6%, n=19) vorzufinden sind.

Ausschließlich an Molaren und Prämolaren können Spuren von Karies festgestellt werden (Tabelle 6, S.61; vergl. Tafel I.b.-d., S.71).

Tabelle 6: Kariesprävalenz

	N	%
Molar 3	15	2,9
Molar 2	14	2,6
Molar 1	13	2,5
Prämolar 3	7	1,3
Prämolar 4	4	0,8
Gesamt	53	10,1

**Abbildung 12:** Durchmesser der periapikalen Prozesse

5.2.1.3. Apikale Prozesse

Verteilt auf 10 der insgesamt 35 Individuen (28,6%) können in 17 Alveolen (1,9%) apikale Prozesse nachgewiesen werden. Bei 5 Individuen (Inv.Nr.2315, 2324, 3150, 3152, 3153) ist eine einzelne Alveole betroffen, bei 4 Individuen (Inv.nr. 2317, 2318, 2323, 3542) sind es 2 Alveolen, sowie bei einem einzigen Individuum (Inv.nr. 3540) 4 Alveolen. In den meisten Fällen waren frontale (0,8%, n=7) und laterale Incisivi (0,3%, n=3) betroffen.

Die Größe der entzündungsbedingten Kavitäten beschränkt sich meist (1,1%, n=10) auf einen Durchmesser unter 1 cm, bei 0,3% (n=3) waren aber auch größere Kavitäten feststellbar (Abbildung 12). In 15 Fällen (1,6%) bzw. bei 9 Individuen (25,7%) führte der apikale Prozess in Folge starker Ausdehnung bzw. Abszessbildung zu einem Durchbruch begrenzender Knochenareale u.a. in den Sinus maxillaris (Inv.nr.3152, vergl. Tafel I.b.-e., S.71).

5.2.1.4. Zahnstein

Zahnstein ist innerhalb des rezenten Tansaniasamples an 352 von 578 Zähnen (60,9%) respektive 30 von 35 Individuen (85,7%) nachzuweisen. An 53,3% (n=308) der bewertbaren Zähne leichte sowie an 7,6% (n=44) mäßig starke Spuren von Zahnstein erkennbar (Abbildung 13).

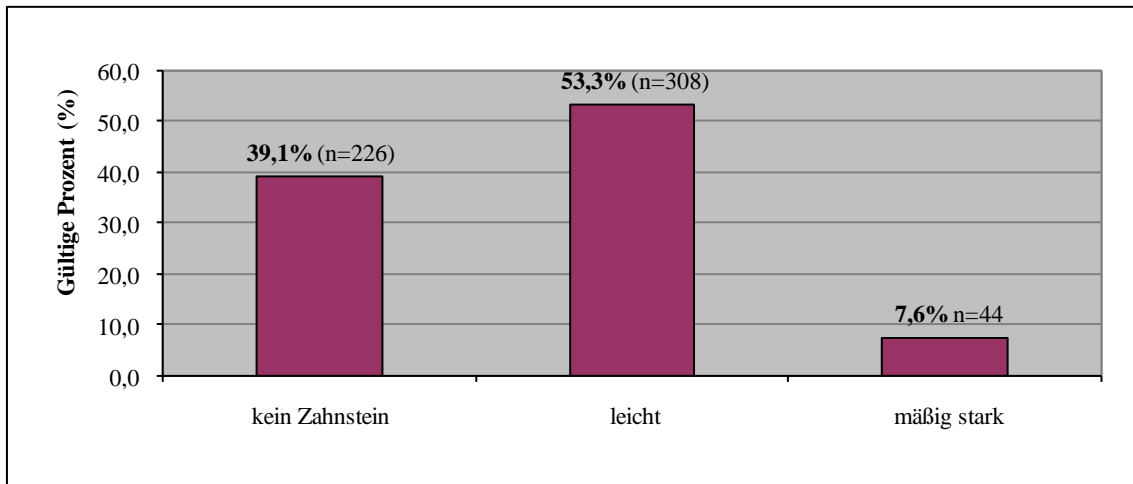


Abbildung 13: Zahnsteinverteilung

Tabelle 7: Häufigkeiten pro Abrasionsgrad

Schweregrad (n.DCC)	N	%
1	160	30,7
2	162	31,1
3	144	27,6
4	26	5,0
5	12	2,3
6	6	1,2
7	5	1,0
8	6	1,2
Gesamt	521	100,0

5.2.1.5. Abrasion

Für die Analyse der Zahnabration standen 521 Zähne zur Verfügung; davon waren nach dem Klassifikationsschema des Data Collection Codebook (2006) im Ganzen 361 Zähne (69,3%) zumindest von minimaler Dentinexposition (Schweregrad 2) oder schwerwiegenderen Abrasionserscheinungen (Schweregrad 3-8) betroffen. Wie in Tabelle 7 dargestellt, ist der Großteil der bewertbaren Zähne 89,4% (n=466) den Schweregraden 1 bis 3 zuzuordnen.

Nur 10,6% (n=55) weisen ein höheres Ausmaß an Abrasion auf. Vergleicht man die unterschiedlichen Zahntypen hinsichtlich ihres durchschnittlichen Abrasionsgrades (Abbildung 14), zeigen die ersten Molaren mit 3,1 sowie die ersten Incisivi mit 2,9 die höchsten Werte. Die dritten Molaren weisen mit einem durchschnittlichen Abrasionsgrad von 1,5 die geringsten Abnutzungserscheinungen auf.

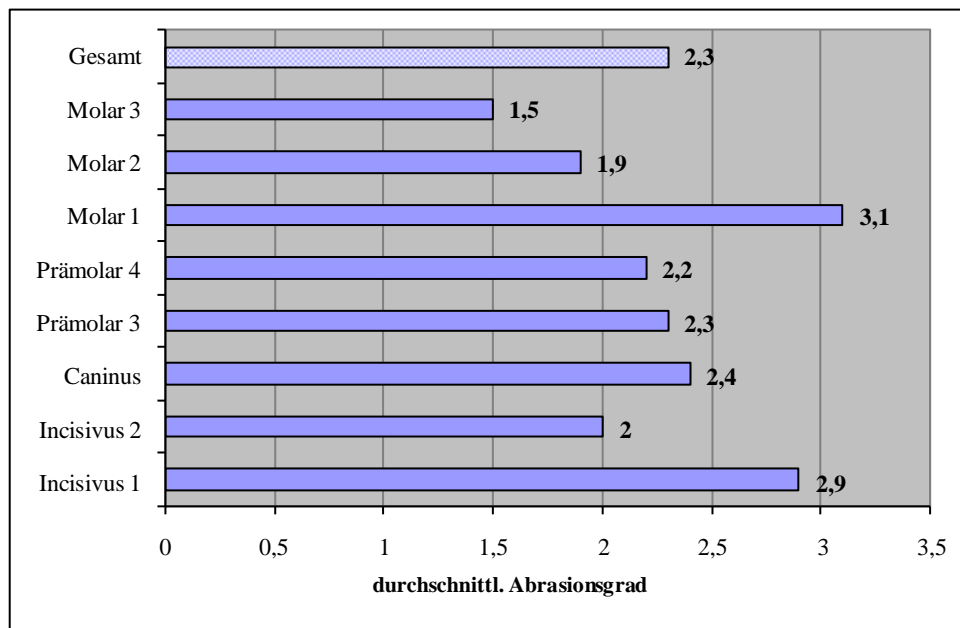


Abbildung 14: Durchschnittlicher Abrasionsgrad pro Zahntyp

5.2.1.6. Parodontopathien

Von 583 Alveolen bezüglich Erkrankungen des Zahnhalteapparates untersuchten Alveolen zeigen ganze 88% (n=513) eine leichte oder ausgeprägtere Form der Degeneration (vergl. Tafel II.a-b., S.73). Nur 5,7% der Individuen (n=2; Inv.nr. 2326, 3154/1) weisen keine Anzeichen von Alveolaratrophie oder entzündlichen Prozessen des Alveolarraumes auf. Laut Klassifikationsschema von Schultz (1988) ist mit 62,8% (n=366) der größte Anteil der bewertbaren Alveolen einem leichtem Stadium der Degeneration zuzuordnen. Lediglich 12% (n=70) der Alveolen sind von keinerlei Anzeichen einer Parodontopathie betroffen (Abbildung 15, Seite 64).

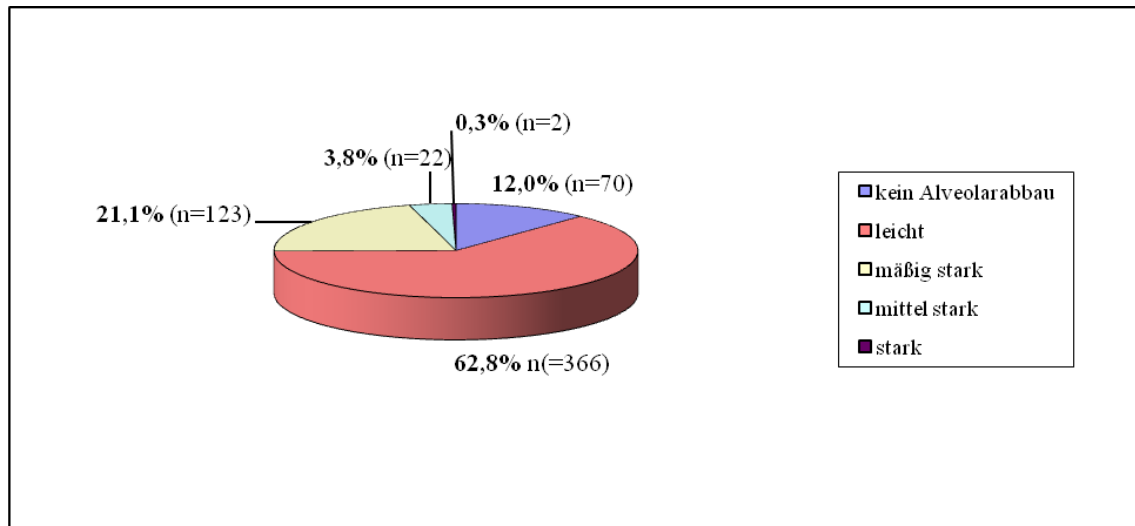


Abbildung 15: Ausmaß der Alveolaratrophie

5.2.2. Indikatoren für systemischen Stress und Mangelernährung

5.2.2.1. Lineare Schmelzhypoplasien

Hinsichtlich des Auftretens linearer Schmelzhypoplasien konnten 579 Zähne bewertet werden. An insgesamt 30 Zähnen (5,2%) verteilt auf 7 der 35 Individuen (20%) sind lineare Schmelzhypoplasien vorzufinden (Inv.nr. 2315, 2320, 2327, 2328, 3152, 3544, 5846). Allerdings weisen nur 2 Individuen Zähne mit mehr als einer Hypoplasielinie auf: Bei Individuum 3544 ist 1 Zahn von mehrfachen Hypoplasielinien betroffen, bei Individuum 2320 sind es insgesamt 8 Zähne (vergl. Tafel III.a., S.75). Die Schmelzhypoplasien treten mit 3,8% (n=22) aller bewertbaren Zähne (n=579, 100%) vermehrt im Unterkiefer auf, im Oberkiefer sind lediglich 1,4% (n=8) betroffen.

5.2.2.2. Cribra Orbitalia und Porotische Hyperostose

Cribra Orbitalia sind bei 23,5% (n=8) von 34 in Bezug auf dieses Merkmal bewertbaren Individuen vorzufinden. Die charakteristischen Foramina in den Orbitahöhlen erstrecken sich bei 17,6% (n=6) über ein Areal von unter 1 cm²; bei 5,7% (n=2) liegen auch ausgedehntere Foraminaflächen vor (vergl. Tafel III.b., S.75).

Bei 30 von 32 bewertbaren Individuen (93,75%) ist entlang der Sagittalnaht, in der Frontal-, Occipital- und/oder Glabellaregion das Auftreten einer Form von porotischer Hyperostose zu verzeichnen. Der überwiegende Anteil des Samples (75%, n=24) weist geringfügig bis stark porotische Parietalia auf, zeigt jedoch keine freiliegenden Diploe (Abbildung 16, S.65). Stark ausgedehnte Porosierungen, die freiliegende Diploe zur

Folge haben sind lediglich bei 18,75% (n=6) vorzufinden (vergl. Tafel III.c., S.75). In Kombination treten Cibra Orbitalia und porotische Hyperostose bei 8 von insgesamt 32 bewertbaren Individuen (25%) auf.

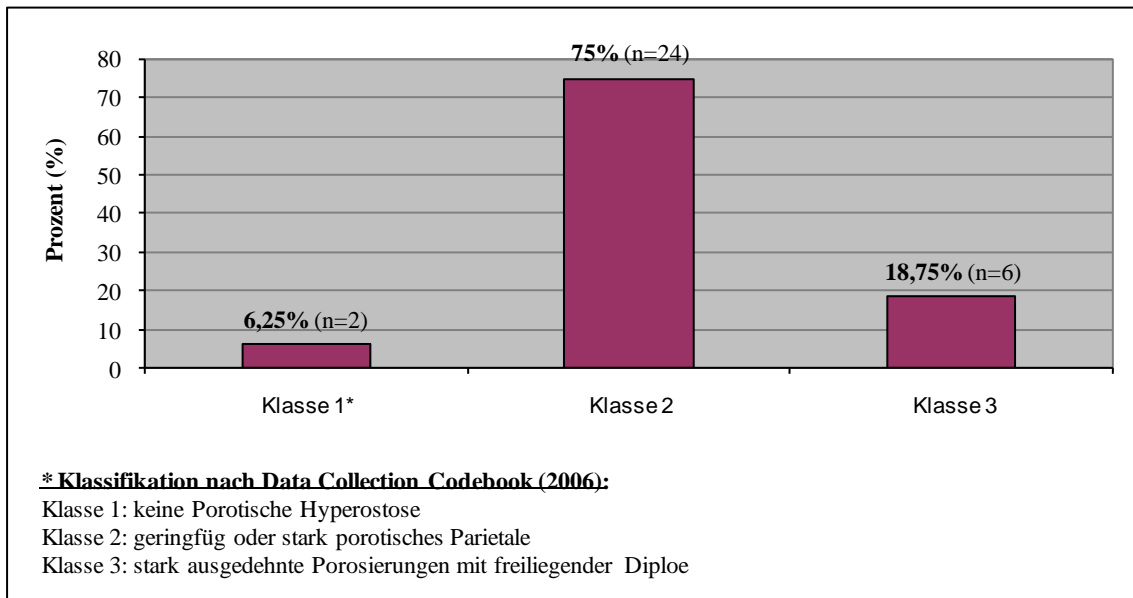


Abbildung 16: Häufigkeit und Ausmaß des Auftretens porotischer Hyperostose

5.2.2.3. Vitamin C-Mangel

Anzeichen auf Vitamin C-Mangel sind beim rezenten Tansaniakonvolut vielfach zu verzeichnen. Bei 88,2% bzw. 30 von 34 bewertbaren Individuen sind entsprechende Porosierungen entlang des Alveolarrandes sowie am harten Gaumen oder dem Os sphenoidale feststellbar (vergl. Tafel II.b-c., S.73 bzw. Tafel III.d.-e., S.75).

5.2.3. Unspezifische Entzündungen

5.2.3.1. Stomatitis

Das Auftreten von porösen Strukturen und Knochenneubildungen im Bereich des harten Gaumens ist innerhalb des untersuchten Samples relativ häufig zu beobachten. Ganze 82,40 Prozent (n= 28) der 34 bewertbaren Individuen weisen derartige Anzeichen einer Stomatitis auf (vergl. Tafel II.c., S.73).

5.2.3.2. Mastoiditis

Hinweise auf einen entzündlichen Prozess im Mastoidbereich, können bei 5,9% (n=2; Inv.nr. 2313, 2326) von 34 dahingehend bewertbaren Individuen festgestellt werden.

Die betroffenen Individuen zeigen beide bilateral superiorposterior des Porus acusticus externus Porosierungen und/oder als Fistel- bzw. Abszessöffnungen zu deutende Durchbrüche mit einem Durchmesser zwischen 0,2 und 1 cm (vergl. Tafel II.e., S.73).

5.2.4. Trauma

5.2.4.1. Intravitale Traumata

Mehr als ein Drittel der Individuen (37,1%, n=13) weist Spuren einer intravitalem Verletzung auf. Meist können diese als Impressionsverletzungen gedeutet werden (17,1%, n=6, vergl. Tafel IV.c.-d., S.77). Ferner treten auch unspezifische Verletzungsmarken sowie Anzeichen symbolischer Trepanation (vergl. Tafel IV.a.-b., S.77) bzw. Kombinationen auf (Tabelle 8).

Tabelle 8: Verteilung intravitalem Traumata

	N	%
Impressionsverletzung	6	17,10%
kleinräumiger, unspezifischer Defekt	4	11,40%
symbolische Trepanation	2	5,70%
Kombination	1	2,90%
Gesamt	13	37,10%

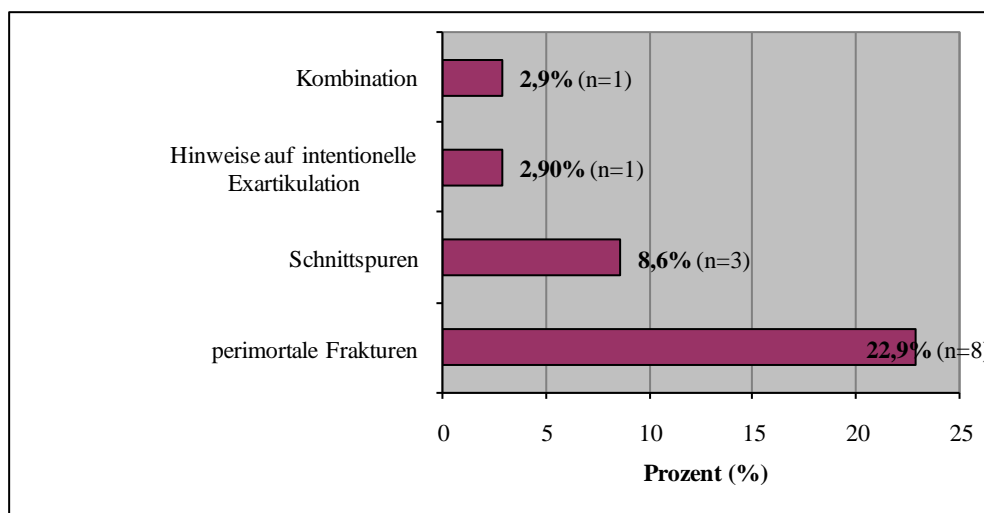


Abbildung 17: Verteilung perimortaler Traumata

5.2.4.2. Perimortale Traumata

Insgesamt zeigen 37,3% (n=13) des bearbeiteten Konvoluts perimortale Verletzungen (Abbildung 17, Seite 66; vergl. Tafeln IV.e.-V.f., S.77-79). Schnittspuren oder Frakturen an 17,1% (n=6) der Individuen konnten mit einer intentionellen, perimortalen Bearbeitung der Skelettreste (z.B. im Zuge der Trennung des Gelenkverbandes bzw. der Entfernung von Muskelgewebe) in Verbindung gebracht werden (vergl. Tafel V.e-f, S.79 bzw. Tafel VI c.-d., S.81).

5.3. Auffällige anatomische Merkmalsvarianten

Auffällige, anatomische Merkmalsvarianten (MV) können an insgesamt 80% (n=28) der untersuchten Individuen festgestellt werden. Dabei weisen 34,3% (n=12) mehr als eine Merkmalsvariante auf. Die Verteilung der unterschiedlichen Merkmalsvarianten wird in Abbildung 18 graphisch dokumentiert.

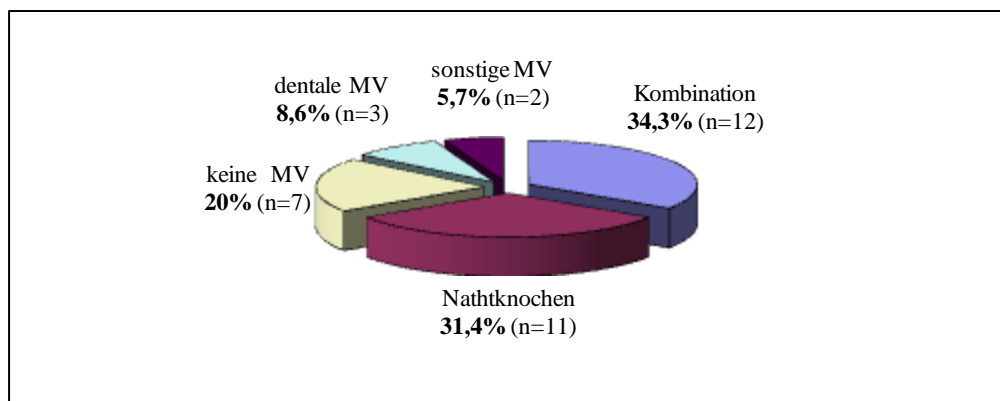


Abbildung 18: Verteilung auffälliger, anatomischer Merkmalsvarianten

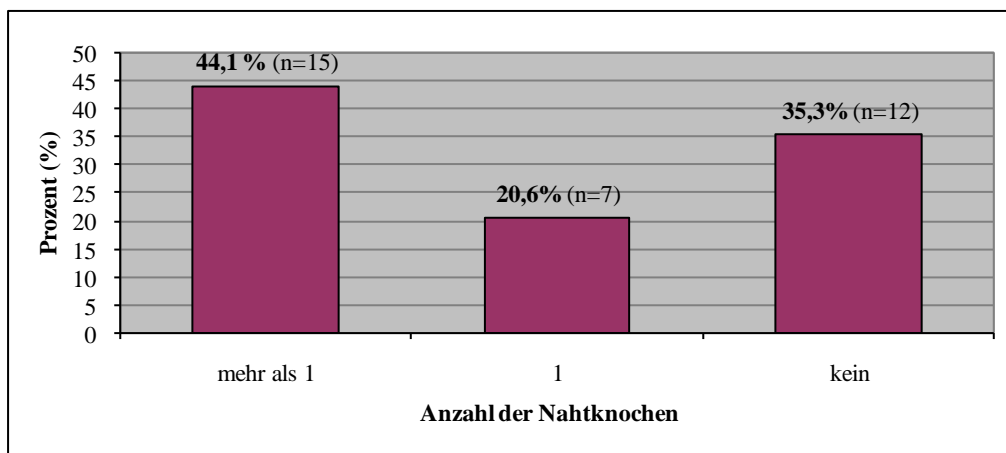


Abbildung 19: Häufigkeit und Anzahl des Auftretens von Nathtknochen

Die innerhalb des rezenten Tansaniakonvoluts am häufigsten auftretenden auffälligen, anatomischen Merkmalsvarianten stellen Nahtknochen dar. Bei insgesamt 22 von 34 bewertbaren Individuen (62,9%) können entweder ein- oder mehrfach Nahtknochen verzeichnet werden, wie Abbildung 19 (Seite 67) veranschaulicht. Mit insgesamt 17 Stück weist Individuum 2321 die größte Anzahl an Nahtknochen auf (vergl. Tafel VII.a., S.83).

Auch dentale Merkmalsvarianten unterschiedlichen Typs sind mit 28,6% (n=10) innerhalb des untersuchten Samples relativ häufig. So weisen vier Individuen (11,4%) schaufelförmig gewölbte Incisivi auf. Während weiters bei 2 Individuen (5,7%) das Auftreten zusätzlicher Molaren (Hyperdontie, vergl. Tafel VII.b., S.83) zu verzeichnen ist, zeigt ein weiteres Individuum (2,9%) im Unterkiefer keine Anlagen von zweiten Incisivi (Hypodontie). Bei jeweils einem Individuum (2,9%) konnte ein Diastema, ein Foramen caecum oder die intentionelle Deformation mehrerer Zähne (vergl. Tafel VII.c., S.83) diagnostiziert werden.

5.4. Tafeln

Tafel I

- a.** Inv.nr. 3150 (maskulin, ca. 21 Jahre): Intravitaler Verlust der Incisivi 1; Mandibula; Ansicht von frontal.

- b.** Inv.nr. 2324 (feminin, ca. 25 Jahre): Kariesbefall, Zahnwurzelgranulom; Molar 2 u. 3; Maxilla; Ansicht von rechts lateral.

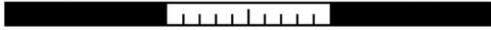
- c.** Inv.nr. 3153 (indifferent, 22-30 Jahre): Fortgeschrittener Kariesbefall, Zahnwurzelabszess; Molar 1; Maxilla; Ansicht von rechts lateral.

- d.** Detailansicht von I.c.

- e.** Inv.nr. 3152 (maskulin, 22-30 Jahre): Zahnwurzelabszess, resultierender Durchbruch des Parodontiums; Molar 1; Maxilla; Ansicht von links lateral.



a



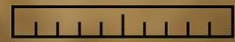
b



c



d



e



Tafel II

- a.** Inv.nr. 2316 (maskulin, 25-35 Jahre): Poröser Abbau des Parodontiums; Gewebsauflagerungen entlang des Alveolarsaumes (Parodontitis), mehrfache Freilegung der buccalen Zahnwurzeln; Maxilla; Ansicht von rechts lateral.

- b.** Inv.nr. 3548 (maskulin, ca. 21 Jahre): Porös-alveolytischer Abbau des Parodontiums im Zusammenhang mit multiplem intravitalen Zahnverlust, Vitamin C-Mangel (?); Maxilla; Ansicht von caudal.

- c.** Inv.nr. 5846 (subadult, 17-20 Jahre): Entzündungsbedingte Veränderungen des Gaumendaches (Stomatitis); Maxilla; Ansicht von caudal.

- d.** Inv.nr. 3155 (feminin, 30-40 Jahre): Entzündungsbedingt erweiterte Tränenkanäle; Os lacrimale; bilateral; Ansicht von cranial.

- e.** Inv.nr. 2313 (subadult, 15-20 Jahre): Entzündungsbedingte Veränderungen des Mastoids (Mastoiditis); Os temporale; Ansicht von links lateral.



a



b



c



d



e

Tafel III

- a.** Inv.nr. 2320 (maskulin, ca. 21 Jahre): Lineare Schmelzhypoplasien (Grad 3); Caninus; Maxilla und Mandibula; Ansicht von rechts lateral.

- b.** Inv.nr. 5448 (feminin, 17-21 Jahre): Cribra orbitalia (Grad 3); Ansicht von caudal.

- c.** Inv.nr. 3541 (subadult, 18-20 Jahre): Porotische Hyperostose (Grad 3); Os parietale, Os occipitale; Ansicht von superioposterior.

- d.** Inv.nr. 2317 (feminin, ca. 21 Jahre): Poröse Degeneration des Alveolarsaumes, Vitamin C-Mangel (Skorbut); Maxilla; Ansicht von rechts lateral.

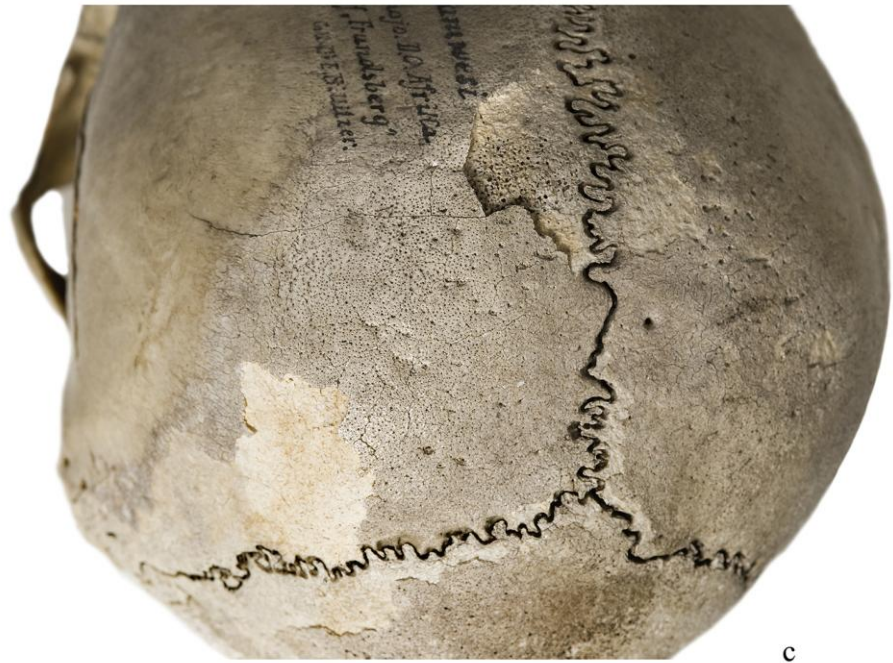
- e.** Detail von III.d.



a



b



c



d



e

Tafel IV

- a.** Inv.nr. 3155 (feminin, 30-40 Jahre): Intravitale Abtragung der Lamina externa (symbolische Trepanation?); Os occipitale; Ansicht von occipital.

- b.** Detailansicht von IV.a.

- c.** Inv.nr. 2317 (feminin, ca. 21 Jahre): Intravitale Impressionsverletzung; Os frontale; Ansicht von cranial.

- d.** Detailansicht von IV.c.

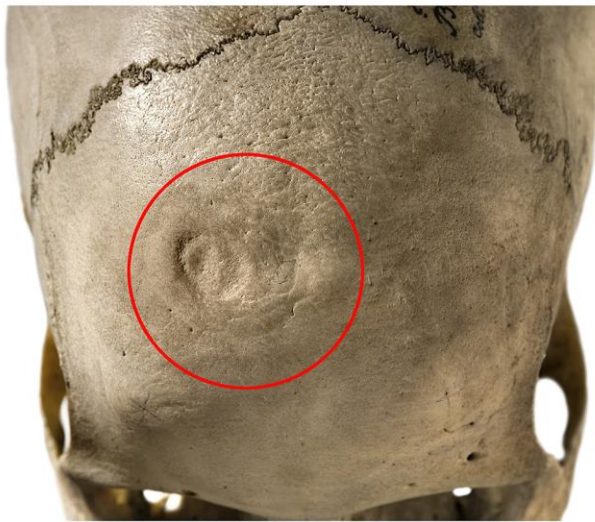
- e.** Inv.nr. 3549 (indifferent, ca. 21 Jahre): Perimortale Kompressionsfraktur; Os parietale; Ansicht von links lateral.



a



b



c



d



e

Tafel V

- a.** Inv.nr. 5447 (subadult, 15-20 Jahre): Perimortale Impressionsfraktur; Os occipitale; Ansicht von caudal.

- b.** Detailansicht von V.a.

- c.** Inv.nr. 3545 (subadult, 17-20 Jahre): Eintrittsöffnung einer Schussverletzung; Os frontale; Ansicht von cranial.

- d.** Inv.nr. 3545 (subadult, 17-20 Jahre): Austrittsöffnung einer Schussverletzung; Schädelbasis; Ansicht von caudal.

- e.** Inv.nr. 5448 (feminin, 17-21 Jahre): Spuren intentioneller perimortaler Bearbeitung; Os occipitale u. Schädelbasis; Ansicht von caudal.

- f.** Detailansicht von V.e.



a



b



c



d



e



f

Tafel VI

- a.** Inv.nr. 3549 (indifferent, ca. 21 Jahre): Perimortale Manipulation; Os occipitale; Ansicht von caudal.

- b.** Detailansicht von VI.a.: Stichverletzung; Os occipitale; Ansicht von caudal.

- c.** Inv.nr. 5846 (subadult, 17-20 Jahre): Multiple Schnittspuren; Ramus und Angulus mandibulae; rechtsseitig; Ansicht von dorsal.

- d.** Inv.nr. 2316 (maskulin, 25-35 Jahre): Schnittspur; Caput mandibulae; linksseitig; Ansicht von cranial.



a



b



c



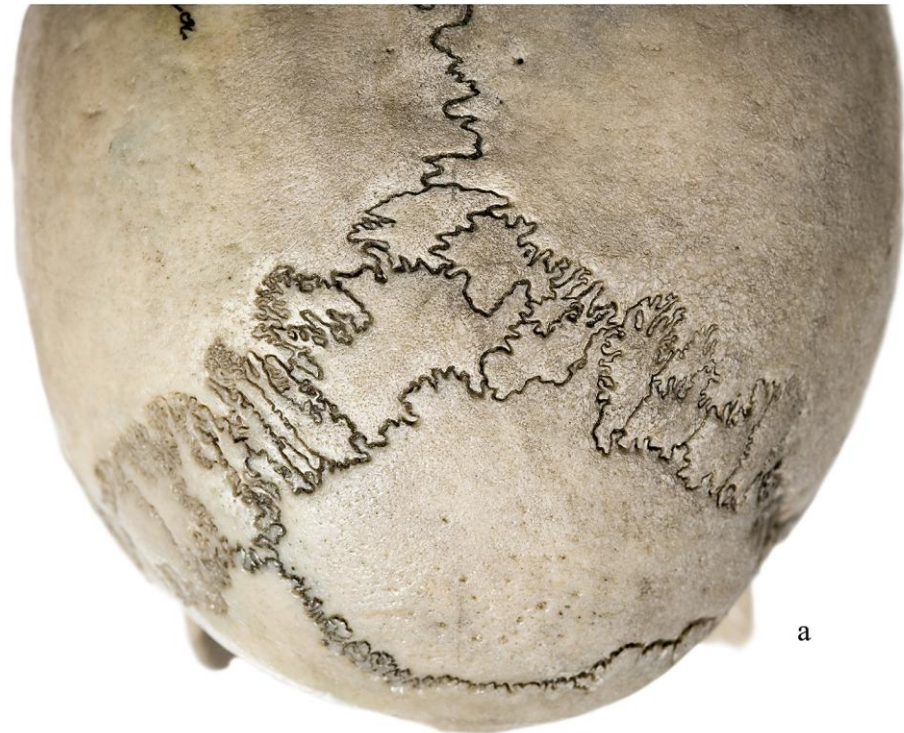
d

Tafel VII

- a.** Inv.nr. 2321 (subadult, 15-20 Jahre): Hohe Anzahl an Nahtknochen (17 Stück inkl. Inkabein) entlang der Sutura lambdoida; Os occipitale, Ossa parietalia; Ansicht von superioposterior.

- b.** Inv.nr. 2315 (indifferent, ca. 21 Jahre): Anlage eines 4. Molars; Maxilla; Ansicht von links lateral.

- c.** Inv.nr. 2328 (feminin, 21-30 Jahre): Intentionelle Mutilation; Incisivi u. Canini; Maxilla; Ansicht von frontal.



6. Diskussion

6.1. Repräsentativität der bearbeiteten Serie

Das rezente Tansania-Konvolut setzt sich aus 35 Individuen unterschiedlichster Herkunft zusammen. Die vorliegenden Skelettrelikte stammen, soweit bekannt, von mindestens 6 verschiedenen Volksgruppen (Uniamwesi, Wapare, Wagueno, Watussi, Massai, Wafiomi bzw. Iraku) aus unterschiedlichen Verbreitungsräumen im Gebiet des heutigen Tansania und stellen somit ein eher heterogenes Untersuchungssample dar. Insofern können die innerhalb der anthropologischen Analyse gewonnenen Daten nicht für klassische bevölkerungsanalytische Studien dienen (vergl. Herrmann 1990, Brothwell 1981, Ferembach et al. 1979).

Trotz dieser Einschränkung, wurde das rezente Tansaniakonvolut einer anthropologischen Begutachtung unterzogen. Aber inwiefern kann eine derartige Bearbeitung relevante Resultate liefern und wie können diese in weiterer Folge interpretiert werden?

Neben der geographischen Herkunft im weiteren Sinne (Tansania) verbindet die bearbeiteten Skelettreste der gemeinsame historische Kontext ihres Erwerbs. Die bearbeitete Serie wurden während der Frühphase der anthropologischen Disziplin akquiriert und repräsentiert folglich in ihrer Zusammensetzung kennzeichnende Forschungsinteressen und Erwerbsstrategien dieser Zeit.

Innerhalb der vorliegenden Arbeit wurde ein Hauptaugenmerk auf die Aufklärung der Erwerbsumstände der Schädelserie sowie der dahinterstehenden Motive gelegt. Die anthropologische Analyse der Relikte erfolgte dementsprechend nicht mit dem Ziel, die Lebensbedingungen einer rezenten, ostafrikanischen Population zu erfassen. Vielmehr sollen die gewonnenen Daten in eine für ein rezentes Sammlungskonvolut angemessene Überblicksdarstellung einfließen und darüberhinaus gegebenenfalls Rückschlüsse auf ihre Erwerbssituation und die Aufsammelungspraktiken der dabei involvierten Personen ermöglichen.

Doch welche Rückschlüsse bezüglich der Erwerbsumstände können nun mittels einer anthropologischen Analyse von Knochenrelikten getroffen werden?

Der überwiegende Bestand spezifischer Skelettelemente, Alters- und Geschlechtsverteilung sowie das Auftreten auffälliger anatomischer Merkmalsvarianten innerhalb eines während der anthropologischen Frühphase akquirierten Samples können

Auswahlkriterien und somit Forschungsinteressen der Protagonisten dieser Epoche widerspiegeln.

Über die Analyse pathologischer Veränderungen der Knochen und Zähne besteht die Möglichkeit, den Gesundheitszustand der verstorbenen Individuen abzuschätzen und diesen über den Abgleich mit historischen Fakten im Kontext politischer, soziokultureller bzw. ökologischer Gegebenheiten im Zeitraum der Aufsammlungen (1884-1913) zu analysieren.

Perimortal zugezogene Verletzungen wie Frakturen oder Schnittspuren weisen auf Gewalteinwirkung oder intentionelle Bearbeitung zum oder unmittelbar nach dem Todeszeitpunkt hin und können somit eine Rolle für die Rekonstruktion der Todesursache und /oder der Erwerbspraktiken spielen.

6.2. Anthropologische Ergebnisse im historischen Kontext

6.2.1. Zusammensetzung der Serie

Die untersuchte Serie besteht mit 22 vollständig erhaltenen Cranien, 12 Calvarien und einer Mandibula (vergl. Kapitel 3.1., Seite 32) ausschließlich aus cranialen Anteilen des Skeletts. Dieser Umstand ist kennzeichnend für die in der anthropologischen Frühphase akquirierten Sammlungsbestände (vergl. Kapitel 2.4. ab Seite 12).

Als Hilfestellung für Personen, die damals während Forschungsexpeditionen bzw. Auslandsaufenthalten mit der Aufsammlung wissenschaftlicher Objekte betraut wurden, verfassten angesehene Anthropologen bzw. Kuratoren Sammlungsanweisungen mit Hinweisen auf das von ihnen erwünschte Forschungs- „material“ (vergl. S.29). Obwohl darin, wie in Szombathys Sammelanleitung für die Saida aus dem Jahre 1886⁷³, vielfach auch darum gebeten wurde, „*zu den Schädeln auch die etwa vorhandenen Skelette oder wenigstens die größeren Extremitätenknochen zu sammeln*“, wird dem Erwerb von Schädelementen stets die größte Relevanz zugesprochen. Deutlich dokumentiert diesen Umstand auch eine Sammelanleitung Luschans (2007⁷⁴:5f): Nach einer Auflistung all jener anthropologischer Forschungs-„objekte“, die zur Vergrößerung anthropologischer Sammlungen seiner Meinung nach von Bedeutung wären (Schädel, Skelette, Weichteile, Haarproben, Fotografien), erklärt er darin explizit, auf welche

⁷³ Josef Szombathy, Anthropologische Sammlungen, handschriftliche Sammelanleitung für die Saida, 30. August 1886, Korrespondenz der AA, NHMW.

⁷⁴ Erscheinungsjahr des Reprints, Erstveröffentlichung des Originals im Jahr 1914.

davon am meisten Wert zu legen sei: *„Aber immer wird der Laie sein Hauptaugenmerk auf die Beschaffung möglichst großer Serien von Schädeln lenken“*. Weiters solle dieser *„sich stets vor Augen halten, daß jeder einzelne Schädel, den er mitbringt, wichtiger ist als irgendeine allgemeine Beschreibung des Typus. Jede Gelegenheit, ohne Ärgernis zu erregen, eine große Anzahl von Schädeln – thunlichst mit Unterkiefer – vor der Vernichtung im Erdboden oder durch Feuer zu retten, sollte eifrig benutzt werden [...]“*.

Auch Szombathys vorwiegender Sammlungsbedarf scheint am Erwerb cranialer Elemente gelegen zu haben, wie seine Ausführungen zu anthropologischen Aufsammlungen für die Saida-Reise⁷⁵ belegen. Während er darin in mehreren Absätzen ausführlich die von ihm erwünschte Funddokumentation, Auswahlkriterien, Verpackungs- und Konservierungsmaßnahmen bezüglich des Erwerbs von Schädeln erörtert, handelt er entsprechende Themen in Bezug auf vollständige Skelette in einem einzigen Satz ab.

Die Beweggründe hinter dieser offensichtlichen Sammlungsvorliebe für Schädel, von der auch die eben erwähnten Kuratoren – stellvertretend für die meisten Anthropologen des 19. und frühen 20. Jahrhunderts – betroffen waren, erschließen sich aus den wissenschaftshistorischen Entwicklungen, die sich auf die Forschungsinhalte ihrer Epoche auswirkten: Bereits in der Antike beschäftigten sich einzelne Gelehrte mit vergleichenden Untersuchungen zur Anatomie des Menschen, doch erst durch die zunehmende Praxis von Leichensektionen während der Renaissance erweiterten sich humananatomische Kenntnisse von Italien aus zunehmend. Im 16. Jahrhundert begannen sich vereinzelt Anatomen mit Variationen der Schädelform zu beschäftigen. Im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert entstanden schließlich die ersten rassenanatomischen Vergleichsstudien, die sich in erster Linie auf Unterschiede der Kopf- und Gesichtsform beschränkten (Schwidetzky 1988). In diesem Zeitraum wurde die Morphologie des menschlichen Körpers und insbesondere des Schädels beliebter Untersuchungsgegenstand zahlreicher Gelehrter. Ausgehend von diesem breitflächigen Interesse für craniologische Untersuchungen, fanden pseudowissenschaftliche Lehren wie Galls „Phrenologie“ (vgl. Kapitel 2.4. ab Seite 12) rasch zahlreiche Anhänger. Im 19. Jahrhundert wurden diese Lehren mit rassendifferenzierenden Inhalten kombiniert

⁷⁵ Josef Szombathy, Anthropologische Sammlungen, handschriftliche Sammelanleitung für die Saida, 30. August 1886, Korrespondenz der AA, NHMW.

und waren vorwiegend von der eurozentristischen und oftmals auch kolonialistischen Sichtweise der beteiligten Wissenschaftler geprägt (Krüger 2002, Schwidetzky 1988). Analog zu diesen Entwicklungen formte sich die Anthropologie vom Nebenprodukt wissenschaftlicher Forschungsreisen zur eigenständigen Disziplin, die sich „*die Variationen des Menschengeschlechts*“ sowie „*die Vergleichung der Völkerstämme der Gegenwart und der Vergangenheit*“ zum Fokus ihres Erkenntnisinteresses gemacht hatte (Baer & Wagner 1861 zitiert nach Spiegel-Rösing & Schwidetzky 1982:77, vergl. Kapitel 2.2. ab Seite 8). Um diesem Anspruch gerecht zu werden, wurden vielerorts „Schädelmagazine“ als Grundlage entsprechender Vergleichs- bzw. Typologisierungstudien angelegt und im Zuge wissenschaftlicher Expeditionen weiter ausgebaut (Trojanow 2008, Baer & Schröter 2001, Spiegel-Rösing & Schwidetzky 1982, Mühlmann 1968, vergl. u.a. Kapitel 2.5. ab Seite 16). Der geschilderte wissenschaftshistorische Kontext begünstigte Forschungsinteressen und Sammlungsaufträge, die sich auf die Zusammensetzung der innerhalb dieser Arbeit bearbeiteten Schädelammlung auswirkten.

6.2.2. Demographische Aspekte

Um das demographische Profil einer Skelettserie möglichst zuverlässig rekonstruieren zu können, steht im Idealfall eine möglichst große und komplett erhaltene Serie einer ethnisch einheitlichen Gruppe für die Analyse zur Verfügung (Brothwell 1981).

Das rezente Tansaniakonvolut erfüllt keine dieser Anforderungen und kann somit nur unter einer gewissen Einschränkung des Interpretationsspielraumes anthropologisch analysiert werden. Die ethnisch heterogene Serie ist auf 35 Individuen beschränkt, von welchen – wie erwähnt – ausschließlich craniale Skelettelemente vorhanden sind. Aus einer Begrenzung auf Merkmale des Craniums, ergeben sich sowohl bei einer Geschlechts- als auch einer Altersdiagnose weniger zuverlässige Untersuchungsergebnisse (vergl. u.a. Herrmann 1990, Knußmann 1988).

Ohne eine Analyse der aussagekräftigen Geschlechtmarker des Beckenknochens ist insbesondere die Aussagekraft einer Geschlechtsdiagnose reduziert (Herrmann 1990, Ferembach et al. 1979). Darüberhinaus sind makroskopische Geschlechtsunterschiede von einer populationsabhängigen Variabilität betroffen. Nachdem das vorliegende Sample aus Individuen unterschiedlicher ethnischer Herkunft zusammengesetzt ist, sind

variationsbedingte Fehldiagnosen nicht auszuschließen (Herrmann 1990, Brothwell 1981, Ferembach et al. 1979).

Ein weiterer limitierender Faktor für die Präzision von Geschlechtsbestimmungen ergibt sich aus dem mit 21,2 Jahren relativ jungem Durchschnittsalter der verstorbenen Individuen. Eine zuverlässige makroskopische Geschlechtsanalyse ist erst zum Zeitpunkt einer vollständigen Ausprägung der spezifischen Geschlechtsmerkmale am Skelett möglich. Üblicherweise gilt dafür der Zeitpunkt des Übertritts ins Erwachsenenalter bzw. „Adultus“-Stadium mit 20 Jahren. Da dieser Zeitpunkt auch bei 87% (n=20) der vorhandenen adulten Individuen (n=23) erst knapp zurückliegt, müssen die Ergebnisse der Geschlechtsanalyse mit Vorbehalt betrachtet werden.

Diese ergeben für 28,6% (n=10) der bestimmbar Schädelschädel vorrangig männliche und für 20% (n=7) in erster Linie weibliche Merkmale. Weitere 17,1% (n=6) wurden als indifferent eingestuft, die übrigen 34,3% (n=12) waren aufgrund ihres zu geringen Alters für eine Geschlechtsdiagnose ungeeignet. Insofern sind innerhalb dieser Serie Frauen, Männer und Kinder in vergleichsweise gleich großer Anzahl enthalten. Diese Zusammensetzung könnte durch bewusste Auswahl der beteiligten Sammler erfolgt sein, mit dem Ziel Repräsentanten beider Geschlechter und Altersgruppen (adult, subadult) der deutsch-ostafrikanischen Bevölkerung im Museumsbestand vorrätig zu haben. Nachdem der Erwerb der Relikte jedoch mithilfe mehrerer Sammler zu unterschiedlichen Zeitpunkten erfolgte, müsste ein derart gezieltes Vorgehen beim Sammeln auf eindeutigen Sammlungsanweisungen von Seiten des Museums beruht haben. Derartig spezifische Sammlungsaufträge sind nicht bekannt, weshalb die zufällige Entstehung der Geschlechtsverteilung innerhalb des rezenten Tansania-Samples als wahrscheinlicher erscheint.

Mit dem Gebiss ist der wichtigste Marker für die Sterbealtersbestimmung am Cranium zwar vorhanden, jedoch wird auch hier die Genauigkeit einer Analyse vermindert, je weniger spezifische Marker insgesamt dafür zur Verfügung stehen.

Die Analyse ergibt für alle Individuen des rezenten Tansaniakonvoluts einen Todeszeitpunkt vor dem Erreichen des 35. Lebensjahres. Der größte Anteil der Individuen (88,5%, n= 31) war zum Zeitpunkt des Todes zwischen 14 und 26 Jahre alt. Das insgesamt relativ geringe Sterbealter kann als Indikator für ungünstige Lebensbedingungen gewertet werden. Große Teile der Bevölkerung Deutsch-Ostafrikas hatten im Zeitraum der Aufsammlungen (1884-1913) unter dem wiederholten Auftreten

kriegerischer Auseinandersetzungen, dem Mangel an Nahrungsmitteln sowie weitläufig verbreiteten Infektionserkrankungen oder auch schlechten Arbeitsbedingungen zu leiden (vergl. Seite 25f.). In Anbetracht dieser Belastungen erschiene das geringe Durchschnittsalter der untersuchten Individuen nicht verwunderlich.

Da es sich jedoch bei der vorliegenden Serie um einen rezent erworbenen Sammlungsbestand handelt, darf nicht ohne weiteres von einer zufälligen Stichprobe ausgegangen werden. Möglicherweise wirkte sich eine selektive Praxis der Aufsammlung auf die Altersverteilung innerhalb des rezenten Tansania-Konvoluts aus, die bei einer Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden muss.

6.2.3. Gesundheitszustand der Zähne und des Zahnhalteapparats

Angesichts des niedrigen Alters der untersuchten Individuen, weisen die Häufigkeiten des Auftretens von intravitalem Zahnverlust (4,6% der Alveolen), Kariesbefall (Kariesfrequenz: 48, 4%, Kariesintensität 10,1%), apikalen Prozessen (1,9% der Alveolen), Zahnstein (60,9% der Zähne) und Parodontopathien (88% der Zähne) insgesamt auf einen mangelhaften Gesundheitszustand der Zähne und des Zahnhalteapparats der untersuchten Individuen hin.

Die Ursachen für krankhafte Veränderungen der Zähne und des Zahnhalteapparats können größtenteils auf die Zusammensetzung der Nahrung und/oder mangelnde Maßnahmen der Zahnhygiene bzw. medizinischer Versorgung zurückgeführt werden (Schultz 1988).

Eine Beschreibung der verfügbaren Nahrungsmittel in Deutsch-Ostafrika erfolgt im Kapitel 7.2.4.1. ab Seite 96. Im folgenden Kapitel wird vorerst die Situation der medizinischen Versorgung in Deutsch-Ostafrika erläutert. Um die Ausprägung der einzelnen Parameter zum Gesundheitszustand der Zähne und des Zahnhalteapparats differenzierter interpretieren zu können wird im Anschluss auch jeweils deren Ätiologie zusammengefasst.

6.2.3.1. Medizinische Versorgung und Zahnhygiene in Deutsch-Ostafrika

Die medizinische Versorgung der indigenen Bevölkerung lag in Deutsch-Ostafrika in erster Linie in den Händen traditioneller Heiler, deren Behandlung sich auf regional verfügbare Heilmittel sowie den Glauben und die Gebräuche der unterschiedlichen Ethnien stützte. Zwar begann im Zuge der Kolonialisierung auch der Aufbau einer

medizinischen Infrastruktur im europäischen Sinne; diese beschränkte sich jedoch auf bereits erstreckte Gebiete und vor allem Ortschaften mit Stützpunkten kolonialer Organisationen. Insgesamt waren vor Ausbruch des ersten Weltkrieges 137 europäische Ärzte in Deutsch-Ostafrika tätig, 63 davon waren jedoch allein für die Versorgung der Schutztruppen vorgesehen (Meyer-Jungcurt 1937).

Fernab von Einrichtungen mit europäischem Personal wurde im Falle einer Erkrankung innerhalb einer Gemeinschaft in der Regel eine zum „Heiler“ auserkorene Person mit der Behandlung betraut. Diese griff dabei je nach Gebrauch des jeweiligen Volkes zu den unterschiedlichsten Hilfsmitteln. Einsatz fanden nicht nur verschiedene aus Pflanzen gewonnene Arzneien, sondern auch rituelle Praktiken.

Als Universalheilmittel wurde bei den Massai beispielsweise eine aus Akazienrinde gewonnene Substanz mit dem Namen „Mokota“ eingesetzt, die der Nahrung beigemischt wurde und so u.a. der Stabilisierung der Verdauung dienen sollte, während bei den Wapare wiederum Ricinusöl als Arzneimittel galt (Baumann 1894, 1891).

Baumann berichtet auch von Massage-, Schröpf-, Ritz- oder Sengtechniken, die zum Kurieren pathologisch betroffener Körperteile Anwendung fanden. So wurden z.B. bei den Wapare Einschnitte in Rücken, Schläfen oder Stirn als Maßnahmen zur Heilung von Krankheiten betrachtet.

Da innerhalb vieler Gemeinschaften auch die Geister der Ahnen als (Mit)-auslöser von Erkrankungen angesehen wurden, beinhaltete der Prozess der Behandlung auch oft religiöse Handlungen wie Weissagungen, Opferungen, Tänze oder Trommeleinlagen (Baumann 1894, 1891).

Der Heiler oder die Heilerin wurde mancherorts auch zur Durchführung ritueller Praktiken beim Übergang ins Erwachsenenalter gerufen um beispielsweise Frauen und Männern die Zähne bzw. Ohren nach Brauch der jeweiligen Ethnie zu verändern. Bei den Massai z.B. wurden die Ohrläppchen als Zeichen des Erreichens des Erwachsenenalters durchstochen und in weitere Folge mithilfe von Eisenspiralen immer weiter ausgedehnt. Dieser Ritus erfolgte bei den Massai zum gleichen Zeitpunkt wie das Ausbrechen bzw. Vorbiegen der Schneidezähne. Nach dieser Behandlung mussten die betroffenen jungen Frauen und Männer die Zeit bis zur Heilung der entstandenen Wunden in Abgeschiedenheit ihrer Gemeinschaft verbringen. Ähnliche Initiationsriten

beschreibt Baumann auch für die Wapare, Wafiomi und Wanyamwesi (Baumann 1894, 1891).

Während der deutschen Kolonialzeit wurden die Behandlungsmethoden traditioneller Heiler insbesondere von einigen christlichen Missionaren als „heidnische“ Gefahr wahrgenommen. Ab 1907 war es für traditionelle Heiler jedoch möglich, ein Zertifikat zu erwerben, das ihre Spezialisierung und ihren Wirkungskreis auswies. Mit der Unabhängigkeit Tangayikas im Jahre 1961 änderte sich die gesetzliche Lage und den Heilern wurde bis 1968 das Recht zu Praktizieren abgesprochen. Heute sind traditionelle Heilmethoden ein integraler Bestandteil des Gesundheitssystems Tansanias und werden meist zusätzlich zu modernmedizinischen Behandlungen in Anspruch genommen. Gegenwärtig gibt es in Tansania an die 75.000 traditionelle Heiler, deren Lehren sowohl am Institut für traditionelle Medizin in Dar el Salaam universitär verankert sind, als auch vom Gesundheitsministerium anerkannt und vertreten werden (Sattelberger 2008).

Für die Behandlung von Zahnkrankheiten und dem Gebrauch bestimmter vorbeugender Maßnahmen der Mundhygiene in Deutsch-Ostafrika finden sich nur wenige Hinweise. Baumann (1894) berichtet lediglich, dass das Volk der Wasinja der Zahnpflege außergewöhnlich große Bedeutung zukommen ließ und dafür eigene sandgefüllte Gefäße einsetzte.

Mit Sicherheit spielten auch bei der Behandlung von Zahn- und Kieferbeschwerden traditionelle Heilmethoden eine große Rolle. Bei den Wapare beispielsweise wurde das Zahnfleisch eines jeden Neugeborenen mit spitzen Holzwerkzeugen eingestochen, um das Wachstum der Zähne positiv zu beeinflussen. Hinter dieser Behandlung steckt nach Baumann (1891) der Aberglaube, ein Durchbrechen der lateralen Incisivi oder Molaren vor dem Durchbrechen der frontalen Incisivi würde Unheil für das betroffene Kind sowie dessen Angehörigen bewirken.

6.2.3.2. Intravitaler Zahnverlust

Intravitaler Zahnverlust kann altersbedingte und physiologische Ursachen haben oder intentionell hervorgerufen werden. Der frühzeitige, physiologisch bedingte intravitale Verlust von Zähnen erfolgt entweder im Zusammenhang mit einer Erkrankung der

Zähne bzw. des Parodontiums, Vitamin C-Mangel (bzw. Skorbut) oder ist traumatisch bedingt (Waldron 2009, Herrmann 1990).

Innerhalb des bearbeiteten Samples kann für 4,6% der Alveolen intravitale Zahnverlust verzeichnet werden. Dabei sind neben den ersten (1,1%) und zweiten Molaren (0,8%) am häufigsten die vorderen (1,3%) und lateralen Incisivi (0,7%) betroffen (vergl. Tafel I.a., S.71). Während der intravitale Verlust der Molaren vermutlich am ehesten mit der verstärkten Kaubeanspruchung sowie der sich daraus ergebenden gesteigerten Anfälligkeit für Kariesbefall in Verbindung gebracht werden kann, kommen für den intravitale Verlust der Incisivi auch rituelle Manipulationsmaßnahmen als Verlustursache in Frage. Bei einem Großteil der innerhalb des Untersuchungskonvoluts vorhandenen Ethnien (Massai, Wafiomi, Uniamwesi, Wapare) ist – wie bereits erwähnt – das intentionelle Ausbrechen oder Verformen bzw. eine intentionell Veränderung der Zahnstellung der Incisivi ein ritueller Vorgang beim Eintritt ins Erwachsenenalter (Baumann 1891, Baumann 1894). Eine derartig willkürlich hervorgerufene Beanspruchung ist als Ursache einer verstärkten Prädisposition für Krankheitsbefall, Abbau und Verlust der betroffenen Gewebepartien nicht auszuschließen.

6.2.3.3. Kariesbefall

Kariesbefall zeichnet sich durch einen fortschreitenden Abbau der Zahnstruktur aus, der durch die Vergärung von Kohlenhydraten unter der Mitwirkung von Mikroorganismen an der Zahnoberfläche hervorgerufen wird. Dabei freigesetzte Säuren bewirken die Auflösung der Zahnhartsubstanzen Schmelz und Dentin und in weiterer Folge die Aufspaltung kollagener Gewebsanteile. Das Auftreten von Karies ist abhängig von der Nahrungszusammensetzung, der Mundhygiene sowie individuell variierender Faktoren wie der Zahnschmelzhärte oder dem mikrobiologischen Milieu der Mundhöhle. Kohlenhydratreiche Kost sowie mangelnde Gebrauch hygienischer Maßnahmen bzw. medizinischer Vorsorgeuntersuchungen begünstigen Kariesbefall sowie daraus potentiell resultierende Infektionsprozesse (Herrmann 1990, Ortner & Putschar 1981).

Mit einer Kariesfrequenz von 48,4% ist innerhalb der untersuchten Serie knapp die Hälfte (n=15) der dahingehend untersuchbaren Individuen von Kariesbefall betroffen (vergl. Tafel I.b.-d., S.71). Bei der Interpretation dieser Ergebnisse hinsichtlich des

Kohlenhydratgehalts der Nahrung sind sowohl regionale als auch saisonale Schwankungen der Nahrungsmittelverfügbarkeit innerhalb Deutsch-Ostafrikas zu bedenken. Sofern die klimatischen Bedingungen es zuließen, stellte der Anbau von Mais, Sorghum⁷⁶, Eleusine⁷⁷, Reis, Bohnen, Kartoffeln oder auch Bananen für viele Völker Deutsch-Ostafrikas eine reichliche Zufuhr von Kohlenhydraten sicher. Im Gebiet der Massai hingegen war der Zugang zu kohlenhydratreicher Nahrung in Form von Getreide, Bohnen oder Kartoffeln zwar nur in sehr geringem Ausmaß oder gar nicht gewährleistet, doch stellten dort Honig und Zuckerrohr besonders für männliche Massai Hauptkomponenten der täglichen Ernährung dar. Im ganzen Land erfreute sich zudem die „Pombe“, ein alkoholisches Getränk aus Hirse, Zuckerrohr oder Bananen großer Beliebtheit (Kakuska 2000, Baumann 1894, Baumann 1891).

Über den Gebrauch zahnhygienischer Maßnahmen oder die Behandlung von Pathologien der Zähne und des Zahnhalteapparats innerhalb der indigenen Bevölkerung Deutsch-Ostafrikas ist leider nur äußerst wenig bekannt (vergl. Kapitel 7.2.3.1. ab Seite 89).

6.2.3.4. Apikale Prozesse

Mit Karies oder anderen dentalen Krankheiten verbunden ist häufig auch das Auftreten apikaler Prozesse, wie sie an beinahe einem Drittel (28,6%) der untersuchten Schädelserie nachzuweisen sind. Unter der Bezeichnung „apikale Prozesse“ werden von der Pulpahöhle ausgehende, lokal begrenzte Entzündungsprozesse zusammengefasst, die zu einer Ausbuchtung der Alveolarwand führen. Bei einer derartigen, häufig kariös bedingten Infektion erfolgt eine Infektionsausbreitung entlang des Wurzelkanals, die sich über das Foramen apicale auch auf das periapikale Gewebe ausweiten kann. Je nach Stadium des Infektionsprozesses kann es dort in Folge zur Ausbildung eines Granuloms, eines Abszesses oder einer Zyste kommen

Bei leichter Virulenz entsteht infolge eines chronischen Entzündungsprozesses vorerst ein Granulom, das im Parodontium durch eine glattwandige Kavität mit einem Durchmesser unter 3 mm repräsentiert wird (vergl. Tafel I.b., S.71). Entsteht aus einem

⁷⁶ Sorghum: Hirsetaxon, deren wirtschaftlich bedeutendste Art, die „Mohrenhirse“ (*Sorghum bicolor*), noch heute das wichtigste Brotgetreide in Afrika darstellt. Die Mohrenhirse findet in Ostafrika auch zur Herstellung von Bier („Pombe“) Anwendung.

⁷⁷ Eleusine coracana: die „Fingerhirse“ ist eine Getreideart, die besonders in ländlichen Teilen Zentralafrikas die Hauptnahrung der Bevölkerung darstellt.

Granulom eine Zyste, wird das granulomatöse Gewebe durch Flüssigkeit ersetzt und es kommt zu einer Ausdehnung der glattwandigen Kavität.

Füllt sich die Kavität mit Eiter, bildet sich ein Abszess, der sich durch eine grobwandige Begrenzung am Parodontium auszeichnet. Ein Abszess kann entweder akut (bei hoher Virulenz des infektiösauslösenden Pathogens) oder aufgrund einer chronischen Infektion (aus einem Granulom bzw. einer Zyste) entstehen. Bei akuten Prozessen akkumuliert sich der Eiter auch im umliegenden Weichteilgewebe und kann auf diesem Weg unter Umständen etwa in die Mundhöhle gelangen. Die Größenausdehnung akuter Abszesse beschränkt sich meist auf einen Durchmesser unter 3 mm. Bei einer chronischen Entzündung kann ein Abszess hingegen beachtliche Größenausmaße annehmen und im umliegenden Knochengewebe die Ausbildung von Fistelgängen bewirken, über welche sich der Eiter weiter ausbreiten kann. Mitunter kann es, wie auch bei 25,7% der Individuen (n=9) des rezenten Tansania-Samples dabei auch zum Durchbruch angrenzender Knochenareale beispielsweise in die Mund- oder Nasenhöhle kommen (vergl. Tafel I.c.-e., S.71). Da das Vorliegen periapikaler Prozesse makroskopisch nur bei Zerstörung der begrenzenden Alveolarwand oder Zahnverlust erkennbar wird, ist die Vermutung naheliegend, dass die tatsächliche Frequenz kleinwüchsiger Granulome und akuter Abszesse innerhalb der bearbeiteten Serie insgesamt höher zu bewerten wäre als gegenwärtig feststellbar.

Generell sind akute Abszesse weitaus schmerzhafter für den Betroffenen als Granulome, Zysten oder chronische Abszesse, sie führen jedoch nur in Ausnahmefällen zu lebensbedrohlichen Infektionen. Auch bei Durchbrüchen chronischer Entzündungsherde nach außen in die Nasenneben- oder Mundhöhle, wie z.B. bei den Individuen mit den Inventarnummern 3152 und 3153 kann eine daraus resultierende allgemeine Sepsis als Todesursache nicht ausgeschlossen werden (Waldron 2009, Herrmann 1990, Ortner & Putschar 1981).

Als vorrangige Ursache für die Entstehung apikaler Prozesse innerhalb der untersuchten Serie kommen wiederum sowohl eine mangelhafte Mundhygiene als auch eine kohlenhydratreiche Kost in Frage. Eine genauere Beschreibung dieser Aspekte erfolgt in den Kapiteln 7.2.3.1. ab Seite 89 bzw. 7.2.4.1. ab Seite 96. Einen weiteren Faktor, der die Entstehung und Ausbreitung von Infektionen begünstigt, stellt die herabgesetzte Infektabwehr dar, die sich aus einem chronischen Mangel an essentiellen

Nahrungsbestandteilen ergibt. Insbesondere ein Mangel an Vitamin C (Skorbut), wie er an einem Großteil der untersuchten Individuen nachgewiesen werden konnte, wirkt sich hemmend auf die Leistung des Immunsystems aus.

Hinsichtlich der Verteilung periapikaler Prozesse auf die verschiedenen Zahntypen, ist die höchste Frequenz ausgehend von frontalen (0,8%, n=7) und lateralen Incisivi 0,3%, n=3) zu verzeichnen. Dieses Ergebnis ist möglicherweise wiederum durch die Beanspruchung der Schneidezähne im Zuge ritueller Handlungen zu erklären.

6.2.3.5. Zahnsteinbefall

Zahnstein entsteht bei der Mineralisierung von bakteriellem Zahnbelag (Plaque) im alkalischen Milieu. Plaque besteht aus Proteinen, Essenresten und lebenden wie toten Mikroorganismen und manifestiert sich nach seiner Mineralisierung als harte Ablagerung an der Zahnoberfläche. Die untersuchten Individuen weisen zu 85,7% (n=30) Zahnsteinablagerungen auf, die sich jedoch in den meisten Fällen (53,3% der bewertbaren Zähne) auf leichte Formen des Zahnsteinbefalls begrenzen. Stärkerer Zahnsteinbefall kann die Entzündung angrenzender Schleimhäute nach sich ziehen, die sich unter Umständen auch degenerativ auf den Alveolarknochen auswirkt. Innerhalb der untersuchten Serie können lediglich an 7,6% der Zähne mäßig starke Ablagerungen festgestellt werden, massiverer Zahnsteinbefall kommt nicht vor.

Die Ursachen für Zahnsteinbefall, insbesondere für massive Ausprägungen liegen meist in mangelhaften Maßnahmen dentaler Hygiene (Waldron 2009, Herrmann 1990, Ortner & Putschar 1981). Leider ist nur sehr wenig Information zur Verbreitung von Praktiken der Zahnreinigung in Deutsch-Ostafrika erhalten (vergl. Kapitel 7.2.3.1. ab Seite 89).

6.2.3.6. Parodontopathien

Erkrankungen des Zahnhalteapparats führen ausgehend von einem entzündlichen Prozess zu einem degenerativen Abbau des Alveolarknochens (Alveolaratrophie). In vielen Fällen spielen bakterieller Zahnbelag oder Zahnstein eine Rolle für die Entstehung oder Ausbreitung einer derartigen Infektion, die in weiterer Folge auch zur Ausbildung apikaler Prozesse führen können. Auch metabolische Mangelerscheinungen können degenerative und entzündliche Reaktionen hervorrufen, die sich am Zahnhalteapparat manifestieren. So werden beispielsweise bei Skorbut (Vitamin C-

Mangel) auch die den Zahnhalteapparat umliegenden Weichgewebsschichten geschwächt. Dabei kommt es aufgrund der ebenfalls geschwächten Blutgefäßwände zu Zahnfleischblutungen und zusätzlichen Gefäßöffnungen entlang des Alveolarsaumes. Auch ein Proteinmangel kann ähnliche degenerative Prozesse des Parodontiums und angrenzender Weichgewebsschichten bewirken.

Am Skelett sind Erkrankungen des Zahnhalteapparats am Rückzug des Alveolarsaumes erkennbar, welcher im fortgeschrittenen Stadium eine Freilegung der Zahnwurzeln zur Folge hat. Oftmals sind zusätzlich Anzeichen für entzündliche Veränderungen bzw. Remodellierungsprozesse des Knochens erkennbar. Derartige Indikatoren sind beispielsweise Porosierungserscheinungen entlang des Alveolarsaumes, Knochentaschen, oder reaktive Knochenneubildungen wie Knochenporne (vergl. Tafel II.a., S.73). Auch intravitaler Zahnverlust kann mit der Alveolaratrophie und einer dadurch bedingten Lockerung der Zahnverankerung in Verbindung stehen (Waldron 2009, Herrmann 1990, Ortner & Putschar 1981).

Innerhalb des untersuchten Samples sind fast alle Individuen (94,3%, n=33) von einer frühzeitigen Resorption des Alveolarknochens betroffen, wenn auch der größte Anteil der Alveolen (62,8%) nur leichte Degenerationserscheinungen zeigt (vergl. Tafel II.b., S.73 bzw. Tafel III d.-e., S.75). Dennoch spricht das Ausmaß an degenerativem Abbau angesichts des jungen Alters für keinen besonders guten gesundheitlichen Zustand der untersuchten Individuen.

Als mögliche Ursachen für die verbreitete Alveolaratrophie innerhalb des rezenten Tansaniakonvoluts können sowohl Ernährungsdefizite (v.a. Vitamin C-Mangel, siehe Kapitel 7.2.4.4. ab Seite 105) und eine daraus resultierende Herabsetzung der Infektabwehr, als auch mangelnde Mundhygiene und die Ausbreitung unspezifischer Infektionserscheinungen umliegender Knochenareale (Stomatitis, Mastoiditis) herangezogen werden.

6.2.4. Systemischer Stress und Mangelernährung

6.2.4.1. Ernährung in Deutsch-Ostafrika

Die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln in Deutsch-Ostafrika variierte je nach klimatischen Bedingungen, geographischen Gegebenheiten, Subsistenzpraktiken der unterschiedlichen Ethnien und kolonialpolitischen Rahmenbedingungen.

Aufgrund der ungeeigneten ökologischen Voraussetzungen erfolgte im Gebiet der Massai der Anbau von Getreide und Gemüse nur sehr spärlich. Die Hauptnahrung der Massai bestand entsprechend ihrer Subsistenz als Viehzüchter hauptsächlich aus tierischen Produkten. Männern war es nach Baumann (1894) ab dem Eintritt ins Erwachsenenalter sogar verboten, sich von Getreideprodukten zu ernähren; ihre Kost setzte sich hauptsächlich aus Fleisch, Milch, Honig und Zuckerrohr zusammen. Demzufolge war es auch für Expeditionsteams bzw. Handelskarawanen im Land der Massai sehr schwer an pflanzliche Nahrung zu gelangen. Der Umstieg auf reine Fleischkost und der Mangel an Kohlenhydraten hatte bei den Expeditionsmannschaften zum Teil äußerst schwere Dysenterie-Erscheinungen zur Folge (Kakuska 2000).

Im Gebiet der Wafiomi hingegen, ermöglichten die ökologischen Bedingungen (sofern keine Dürreperioden auftraten), sich hauptsächlich von pflanzlichen Lebensmitteln zu ernähren. Die Hauptnahrung der Menschen in diesem Gebiet bestand aus Mais, Sorghum, Eleusine und Kürbis, ergänzend betrieben sie Viehzucht, Fischfang und produzierten Honig.

Die Nahrung der Watussi beinhaltete bei günstigen ökologischen Gegebenheiten ebenfalls sowohl pflanzliche (v.a. Erbsen, Bohnen und Kürbisse) als auch tierische Kost (v.a. Rinder).

Äußerst vielfältig gestalteten sich die Möglichkeiten des Anbaus von pflanzlichen Lebensmitteln bei genügend Niederschlag für die Wanyamwesi im Gebiet Unyamwesi. Sie bauten neben Mais, Reis, Sorghum, Kartoffeln, Kürbissen und Gurken, selten auch Bananen, Tomaten sowie Maniok an. Darüberhinaus züchteten sie Rinder, Schafe, Ziegen und Hühner und betrieben in manchen Gegenden sogar Anbau von Zitronen, Papayas, Mangos und Guaven. Die Wanyamwesi waren auch bekannt dafür, diese vielfältige Palette an Nahrungsmitteln im Handel mit Karawanen und auf Märkten anzubieten (Baumann 1894).

Auch das Volk der Wapare betrieb zu klimatisch günstigen Zeiten Märkte bzw. Tauschhandel mit den Karawanen und bot Erzeugnisse aus Viehzucht (Rinder, Ziegen, Hühner, bzw. Milchprodukte und Eier) und Ackerbau (Mais, Bohnen, Bananen, Maniok, Kürbisse, Zuckerrohr) zum Verkauf an (Baumann 1891). Darüberhinaus berichtet Baumann von einem ausgeklügelten Bewässerungssystem, das den Wapare beim Bestellen ihrer Felder diene.

Verändert sich die gewohnte Subsistenzstruktur einer Gesellschaft, kann es leicht zur Entstehung von Nahrungsmittelengpässen kommen, die sich drastisch auf den Gesundheitszustand der betroffenen Population auswirken. Als Auslöser für solche Veränderungen kommen sowohl ökologische Faktoren als auch intentionelle, politisch motivierte Maßnahmen in Frage. Entwicklungsländer sind heutzutage besonders häufig von ökologisch bedingten saisonalen Ernährungsengpässen betroffen. (Brickley & Ives 2008).

Auch in vielen Gegenden Deutsch-Ostafrikas führten ökologische oder politische Ereignisse immer wieder zu Einbußen der landwirtschaftlichen Erträge. In Zeiten der Dürre litten viele Völker unter Missernten und mangelhaften Trinkwasserreserven für Mensch und Vieh. Darüberhinaus dezimierte die Rinderpest gegen Ende des 19. Jahrhunderts die Viehherden der Massai, Wapare sowie anderer Ethnien stark. Solch einschneidende Veränderungen führten wiederholt zur Entstehung von Hungersnöten, die weite Gebiete Ostafrikas trafen und unzählige Menschenleben forderten (vergl. S.25f.).

Während Baumanns Expedition durch das Gebiet der Massai 1892-93 war das Volk infolge einer Viehseuche von einer schweren Hungersnot betroffen. Baumann beschreibt die damals herrschenden Zustände folgendermaßen: „*Gegenwärtig leiden alle Massai an einer grossen Krankheit: dem Hunger*“ (Baumann 1894:160). „*Zu Skeletten abgemagert wankten sie durch die Steppen, vom Honig der Waldbienen und ekelhaftem Aas sich ernährend*“ (Baumann 1894: 165).

Im Zusammenhang mit einer andauernd unzureichenden Versorgung mit Nahrungsmitteln weisen betroffene Individuen meist gleichzeitig Anzeichen für den Mangel mehrerer Nahrungsmittelkomponenten auf. Vitamin C beispielsweise, spielt auch für den Eisen- und Folsäuremetabolismus eine tragende Rolle, weshalb entsprechende Entzugserscheinungen typischerweise gemeinsam auftreten.

Ein Mangel an Eisen wiederum, kann die Absorption von Mineralien während der Verdauung beeinträchtigen und somit eine ausreichende Versorgung mit Vitamin C und Calcium verhindern. Sind akute Infektionserkrankungen am Skelett diagnostizierbar, können diese unter Umständen für eine verminderte Aufnahmefähigkeit von Vitamin C verantwortlich sein.

Ein Vitamin D-Mangel tritt ebenfalls häufig parallel zu Skorbut auf. Meist ist nicht feststellbar welche der diagnostizierbaren Mangelerscheinungen sich zuerst

manifestierte und die Entstehung und den Verlauf der Übrigen begünstigte (Brickley & Ives 2008, Ortner & Putschar 1981).

Auch bewusste Eingriffe von außen in die landwirtschaftliche Tradition einer Population bzw. die Zuwanderung von Menschen in fremde Gebiete können mit der Verknappung bestimmter Nahrungsgrundlagen zusammenhängen und infolge Mangelzustände entstehen lassen. Berichte für derartige Zusammenhänge gibt es beispielsweise im Zusammenhang mit frühen Kolonialisierungsversuchen der Briten in Nordamerika im frühen 17. Jahrhundert. Vor allem im Winter war die Versorgung mit frischen Früchten nicht ausreichend, was die Zahl der Skorbutfälle innerhalb dieser Population ansteigen ließ (Brickley & Ives 2008).

In der Kolonie Deutsch-Ostafrika griffen die deutschen „Kolonialherren“ durch intentionelle Maßnahmen in die Subsistenz der ansässigen Bevölkerung ein: Exportgünstige Produkte wie Kaffee, Sisal, Baumwolle und Kautschuk wurde auf deutschen Befehl hin, auf weitflächigen Plantagen verstärkt angebaut. Die mühsame Bewirtschaftung mussten einheimische Zwangsarbeiter bewerkstelligen, welchen dadurch oftmals die Zeit zur Bestellung ihres Privatbesitzes fehlte, der in vielen Fällen die Grundlage der Ernährung ihrer Familien darstellte (vergl. S.25f.).

Für ein Individuum der untersuchten Schädelserie ist eine historische Aufzeichnung erhalten, die auf eine Hungersnot als Todesursache hinweist: Bei der Beschriftung des Schädels mit der Inventarnummer 3543 wurde vermerkt, dass dieses Individuum während der Hungersnot im Jahr 1894 zu Tode gekommen sein soll. Auch der anthropologische Befund dieses Individuums stützt diesen Sachverhalt (vergl. Befund Seite 164). Darüberhinaus konnten im Zuge der makroskopischen Analyse an den untersuchten Schädeln mehrheitlich unterschiedliche Anzeichen für Mangelzustände diagnostiziert werden, welche in den folgenden Kapiteln detailliert erläutert werden.

6.2.4.2. Lineare Schmelzhypoplasien

Während der Morphogenese der Dauerzähne kann es zu Störungen der Schmelzformation kommen, die sich unter anderem als horizontale Furchen (lineare Schmelzhypoplasien, LSH) an der Zahnoberfläche manifestieren. Innerhalb der untersuchten Schädelserie sind an 20% der Individuen (n=7) lineare

Schmelzhypoplasien nachzuweisen. Diese werden generell als Marker für systemischen Stress während der Kronenentwicklung gewertet (Herrmann 1990, Waldron 2009).

Als Stressoren kommen Infektions-, Stoffwechsel- bzw. Mangelkrankungen oder Störungen des endokrinen Haushalts in Frage (Ortner & Putschar 1981). Fast alle Individuen des rezenten Tansaniakonvoluts weisen entweder Hinweise auf entzündliche Prozesse des Kiefers oder unspezifische Infektionserscheinungen wie Stomatitis oder Mastoiditis auf (siehe Kapitel 5.2.3. ab Seite 65). Diese Ergebnisse sprechen insgesamt für eine herabgesetzte Immunabwehr, welche auch als Folge einer Stressbelastung gewertet werden kann.

Bezüglich des Auftretens linearer Schmelzhypoplasien im Zusammenhang mit Mangelernährung kommen unter anderem eine unzureichende Versorgung mit Kalksalzen oder Proteinen in Frage (Schultz 1988).

Am rezenten Tansania- Sample kann dahingehend insbesondere auf das mehrfach kombinierte Auftreten mehrerer Stressmarker wie porotischer Hyperostose, Cribra orbitalia sowie Anzeichen für Vitamin C-Mangel und Entzündungsprozesse hingewiesen werden, welche sich aus einer unzureichenden Versorgung mit essentiellen Nahrungsmittelbestandteilen ableiten lassen. Belege für einen derartige Mehrfachbelastung weist beispielsweise das frühadulte, männliche Individuum mit der Inventarnummer 2320 auf: Insgesamt sind bei diesem Individuum ganze 8 Zähne von mehrfacher Schmelzfurchenbildung betroffen (vergl. Tafel III.a., S.75). Gleichzeitig sind sowohl Cribra orbitalia, porotische Hyperostose, als auch Anzeichen für einen Mangel an Vitamin C festzustellen. Darüberhinaus kann man am Gaumendach und Mastoid entzündliche Veränderungen des Knochens erkennen (vergl. Befund S.145). Das gemeinsame Auftreten der angeführten pathologischen Beeinträchtigungen kann auf gravierenden systemischen Stress zurückgeführt werden.

Auch physiologische Traumata während des Geburtsvorganges oder ein geringes Geburtsgewicht können die Entstehung von Schmelzhypoplasien begünstigen (Waldron 2009). Nach Schultz (1988) kann insbesondere das Auftreten singulärer Hypoplasielinien, wie sie innerhalb der von Störungen der Schmelzforamtion betroffenen Individuen mit 14,3% (n=5) am häufigsten vorkommen, unter Umständen auf Stresszustände während und im Zeitraum nach der Geburt (wie z.B. Mangelernährung oder Krankheit der Mutter) zurückzuführen sein.

6.2.4.3. Cribra Orbitalia und Porotische Hyperostose

Cribra orbitalia sind poröse Veränderungen kombiniert mit Abbauerscheinungen der Lamina externa des Orbitadaches, die als unspezifische Anzeichen einer Mangelerkrankung angesehen werden. Entsprechende Porosierungen können auch am Schädeldach vorliegen und werden als porotische Hyperostose bezeichnet (Walker et al. 2009, Schultz 2001, Carli-Thiele 1996). Die porösen Oberflächenveränderungen der Orbitadächer bzw. des Schädeldaches können unabhängig voneinander oder gemeinsam auftreten, wobei nach Schultz (2001) eine porotische Hyperostose häufiger ohne entsprechende Veränderungen der Orbitadächer vorzufinden ist als umgekehrt. In der Regel sind subadulte Individuen öfter und intensiver betroffen als Erwachsene (Walker et al. 2009, Schultz 2001). Sowohl Cribra orbitalia als auch porotische Hyperostose sind nicht als Charakteristika einer spezifischen Erkrankung anzusehen, sondern stellen vielmehr morphologische Erscheinungsbilder dar, bei deren Ursachenklärung eine Vielzahl von Faktoren berücksichtigt werden muss (Schultz 2001).

Seit den 1950er Jahren wird insbesondere ein Mangel an Eisen in der Nahrung bzw. eine daraus resultierende Eisenmangelanämie als mögliche Ursache für diese in historischen Skelettserien recht häufig auftretenden Läsionen angesehen (Walker et al. 2009, Schultz 2001).

Doch auch ein Mangel an Folsäure bzw. Vitamin B12, oder genetisch bedingte Formen der Anämie (Sichelzellenanämie, Thalassämie) können zur Entstehung von Cribra orbitalia und/oder porotischer Hyperostose führen. Bei diesen Formen der Anämie kommt es infolge eines gesteigerten Bedarfs an Erythrozyten bzw. Hämoglobin zur Ausdehnung des blutbildenden Knochenmarks, die sich am Schädeldach durch charakteristische Umbauerscheinungen manifestiert: Während die Diploe durch gesteigertes Wachstum hypertrophiert, erfährt die Lamina externa eine Verschmälerung bzw. Auflösung. Dieser Umbau führt zu trabekulärem Knochenwachstum sowie einer Verdickung des Schädeldaches; die Diploe wird (teilweise) sichtbar und die Schädeloberfläche erscheint porös (Walker et al. 2009, Schultz 2001, Aufderheide & Rodriguez-Martín 1998, Carli-Thiele 1996).

Walker et al. (2009) zweifeln die Eisenmangelanämie als Entstehungsursache für Cribra orbitalia und porotische Hyperostose an, da diese Form der Anämie, ihrer Meinung nach, die Produktion roter Blutkörperchen teilweise hemme und somit nicht in einer Hypertrophie des Knochenmarkes resultieren könne. Plausibler erscheint den Autoren ein Mangel an Vitamin B12 als Ausgangspunkt für die Entstehung einer Knochenmarkhypertrophie. Nachdem Vitamin B12 fast ausschließlich in tierischen Nahrungsprodukten enthalten ist, konnte in veganen und streng vegetarisch lebenden Gemeinschaften wiederholt ein gehäuftes Auftreten von Vitamin B12-Mangel-bedingter Anämie und damit in Zusammenhang stehender Knochenmarkshypertrophie festgestellt werden. Auch Untersuchungen an Populationen mit einem ungewollt eingeschränktem Zugang zu tierischen Produkten konnten einen derartigen Zusammenhang bestätigen (Walker et al. 2009).

Die Ätiologie der verschiedenen Anämieformen ist äußerst komplex und schränkt die Möglichkeit einer genauen Klärung der Ursache stark ein. Für die Entstehung einer Eisenmangelanämie beispielsweise, müssen neben einem zu geringen Gehalt an Eisen in der Nahrung auch eine Vielzahl weiterer Faktoren berücksichtigt werden, die den Eisenmetabolismus beeinträchtigen: So können parasitärer Befall, Infektionserkrankungen oder ein chronischer Mangel an Vitamin C zu Störungen der Eisenverwertung oder pathologisch bedingten Blut- bzw. Eisenverlusten führen und in weiterer Folge die Entstehung einer Anämie begünstigen (Walker et al. 2009, Carli-Thiele 1996).

Nachdem die Stoffwechselforgänge von Eisen, Folsäure, Vitamin B12, Vitamin C und Eiweiß eng miteinander in Verbindung stehen, wirkt sich die physiologische Verfügbarkeit der einzelnen Substanzen aufeinander aus und hat u.a. am Skelett die Ausprägung ähnlicher Mangelerscheinungen zur Folge. Dementsprechend ist auch ein kombiniertes Auftreten verschiedener ernährungsbedingter Formen der Anämie denkbar (Carli-Thiele 1996, Schultz 1988).

Prinzipiell ist es anhand der morphologischen Diagnostika nur schwer möglich, zu bestimmen, welche Form der Anämie zu ihrer Ausprägung geführt hat. Nach Carli-Thiele (1996) haben Eisenmangelanämien keine Auswirkungen auf das postcraniale Skelett, während sich genetisch determinierte Formen hauptsächlich am Postcranium manifestieren.

Für das rezente Tansania-Konvolut erübrigt sich diese Möglichkeit der diagnostischen Eingrenzung, da ausschließlich Crania zur Untersuchung stehen. Von diesen weisen 23,5% (n=8) Cribra orbitalia und 93,75% (n=30) Anzeichen einer Form der porotischen Hyperostose auf (vergl. Tafel III.b.-c., S.75). Kombiniert treten diese Veränderungen bei 25% (n=8) Individuen auf.

Eine Form der Anämie erscheint als Entstehungsursache für diese unspezifischen Stressmarker aus mehrfacher Hinsicht denkbar: In rezenten Populationen sind anämische Erkrankungen gerade in Entwicklungsländern weit verbreitet. Vor allem von Eisenmangelanämien sind viele Menschen betroffen: Weltweit leiden heutzutage um die 500 bis 600 Millionen Menschen an dieser Erkrankung (Walker et al. 2009, Carli-Thiele 1996). Das gehäufte Auftreten von Eisenmangelanämie innerhalb einer Population wird mit einem Mangel an sanitären Einrichtungen, unzureichender Versorgung mit essentiellen Nahrungsmittelkomponenten und der Verbreitung von Infektionskrankheiten assoziiert (Walker et al. 2009).

Derartig ungünstige Lebensbedingungen bestimmten in Deutsch-Ostafrika im Zeitraum der Aufsammlung der untersuchten Relikte das Leben eines Großteiles der Bevölkerung. Weiträumig auftretende Infektionserkrankungen (Pocken, Malaria, Rinderpest) und Parasiten (z.B. Bandwürmer, Pärchenegel) plagten nicht nur die menschliche Bevölkerung, sondern ließen auch viele Tierherden zu Grunde gehen. Der parasitäre Befall kann darüberhinaus den Eisenmetabolismus stören und auf diesem Weg eine Anämieerkrankung zusätzlich begünstigen. Heuschreckenplagen und Dürreperioden zerstörten weitere Nahrungsgrundlagen und zogen Hungersnöte nach sich (vergl.S.25f.).

Zudem wirkte sich auch die koloniale Fremdherrschaft in mehrerlei Hinsicht ungünstig auf die Lebensbedingungen der Deutsch-Ostafrikanischen indigenen Bevölkerung aus: im Zuge von Strafexpeditionen gegen antikoloniale Aufstände wurde das Vieh und die Ernte ganzer Dörfer geraubt bzw. zerstört und deren Brunnen vergiftet – auch diese Maßnahmen trugen zum Hungerleid bei. Mangelhafte hygienische Standards und unmenschliche Arbeitsbedingungen auf den Plantagen der Kolonialherren förderten die weitere Ausbreitung von Infektionskrankheiten (Meyer-Jungcurt 1937).

Für die Individuen des rezenten Tansaniakonvoluts kommt allerdings ebenfalls der von Walker et al. (2009) favorisierte Mangel an Vitamin B12 in der Nahrung als mögliche

Hauptursache für die Entstehung der porösen Umbauerscheinungen der Orbita und des Schädeldaches in Frage. Dieser könnte sich aus dem eingeschränkten Zugang zu tierischer Nahrung ergeben haben, von dem viele Menschen in Deutsch-Ostafrika entweder aufgrund der genannten ökologischen Faktoren (Dürre, Parasiten, Seuchen, Mangel an Trinkwasser) oder aufgrund kolonialpolitischer Eingriffe (Strafexpeditionen, Zwangsarbeit) betroffen waren (siehe S. 25, Kapitel 7.2.4.1. ab Seite 96).

Auch die weitläufige Verbreitung der Malaria in Deutsch-Ostafrika könnte eine Rolle für das Auftreten bestimmter Anämieformen gespielt haben. Ein Zusammenhang zwischen diesen Erkrankungen besteht insofern, als dass die genetisch determinierten Anämievarianten Sichelzellenanämie und Thalassämie vermehrt in Gebieten auftreten, die auch vom Malariavirus betroffen sind. Die Ursache dafür liegt in der anämisch bedingten Verformung der Erythrozyten, die eine Malariainfektion verhindern (Waldron 2009).

In Deutsch-Ostafrika stellte die Malaria insbesondere im Tiefland ein schwerwiegendes Problem dar, mit dem vor allem Kinder zu kämpfen hatten. So geht aus den Jahresmedizinalberichten der tropischen deutschen Schutzgebiete aus den Jahren 1912/1913 hervor, dass am Ufer des Nyassasees der Malariaindex bei Kindern unter 3 Jahren bei 92% lag (Meyer-Jungcurt 1937). Noch heute gehört Tansania zu jenen Ländern, die besonders stark von der Malaria betroffen sind; jährlich sterben 60.000 bis 80.000 Menschen an diesem Virus (Hebermann 2010).

Neben anämischer Erkrankungen führt Schultz (2001) auch Entzündungen des Schädelknochens wie z.B. Osteomyelitis als mögliche Ursachen für eine porotische Veränderung der Schädeloberfläche an. Diese könnten ausgehend von einem Schädeltrauma oder entzündlichen Prozessen der Nasenhöhle, Nasennebenhöhlen oder Orbitaregion entstanden sein. Anzeichen für Osteomyelitis konnten an den untersuchten Schädeln zwar nicht festgestellt werden, allerdings verhinderte der komplette Zustand der Cranien in fast allen Fällen eine dahingehende makroskopische Analyse der Lamina interna.

Traumatisch bedingte Veränderungen des äußeren Schädeldaches, die entsprechende, unter Umständen nicht diagnostizierbare Entzündungserscheinungen zur Folge gehabt haben könnten, waren jedoch an mehr als einem Drittel der untersuchten Individuen festzustellen (siehe Kapitel 5.2.4.1. ab Seite 66). Auch Entzündungsprozesse, die sich

ausgehend vom Kiefer auf die Nasennebenhöhlen ausgebreitet haben sowie erweiterte Tränenkanäle, die mit einer Entzündung der Orbitaregion in Verbindung stehen könnten waren an einigen Individuen nachweisbar (vergl. z.B. Befunde S.156 bzw. S.160).

6.2.4.4. Vitamin C-Mangel

Die Verfügbarkeit von Vitamin C ist für den reibungslosen Ablauf unterschiedlicher physiologischer Leistungen wesentlich. Da der Mensch jedoch, im Gegensatz zu vielen Säugetieren, kein körpereigenes Vitamin C produzieren kann, ist für ihn eine Aufnahme über die Nahrung essentiell. Stehen Vitamin C-haltige Nahrungsmittelressourcen unzureichend zur Verfügung, leidet sowohl die Blutbildung als auch der Metabolismus von Eisen und Folsäure, was zur Entstehung bzw. Verstärkung einer Mangelanämie (vergl. Kapitel 7.2.4.3. ab Seite 101) beitragen kann. Auch die Leistung des Immunsystems wird durch einen Vitamin C-Mangel beeinträchtigt und kann womöglich der Infizierung mit bzw. Ausbreitung von diversen Krankheiten nicht mehr bestmöglich entgegenwirken (Brickley & Ives 2008, Carli-Thiele 1996).

Nachdem Vitamin C auch für die Kollagensynthese eine bedeutende Rolle spielt, hat eine unzureichende Verfügbarkeit u.a. auch schwerwiegende Folgen für den Blutgefäß- und Knochenaufbau. Die Struktur der Blutgefäße ist infolge des Vitamin C-Mangels geschwächt. Dadurch kommt es vermehrt zu Blutungen in die umliegenden Weichgewebsschichten, die auch das Ablösen des Periosts vom Knochen zur Folge haben können. Desweiteren wird auch der Prozess der Wundheilung durch die gehemmte Kollagenvernetzung verlangsamt. Charakteristische Symptome für Vitamin C-Mangel manifestieren sich unter anderem ausgehend vom Zahnfleisch: Dieses durchläuft einen degenerativen Prozess, der sich auf die Verankerung der Zähne auswirkt. Auch das die Zähne umliegende Bindegewebe ist durch die eingeschränkte Kollagensynthese geschwächt, was den intravitalen Verlust von Zähnen begünstigt (Brickley & Ives 2008, Carli-Thiele 1996, Herrmann 1990, Ortner & Putschar 1981).

Für eine chronisch unzureichende Zufuhr von Vitamin C gibt es am Skelett spezifische Anhaltspunkte, deren diagnostische Relevanz vom Alter der betroffenen Individuen abhängig ist. Generell ist die Diagnose für subadulte Individuen eindeutiger. Da der Großteil der Individuen des rezenten Tansaniakonvoluts das Adultus-Stadium zum Zeitpunkt des Todes gerade eben erreicht hat, wurden bei der makroskopischen Untersuchung für diese Serie auch Skorbutmarker für Subadulte herangezogen.

Am Cranium deuten beim subadulten Individuum sowohl Porosierungen am Os sphenoidale, den Orbita, der Maxilla und der Mandibula (v.a. entlang der Alveolarränder), als auch Knochenneubildungsprozesse an den Orbita sowie der Kalotte auf einen chronischen Vitamin C-Mangel hin. Auch Spuren entzündlicher Veränderung des harten Gaumens können auftreten. An Zähnen und Zahnhalteapparat kann sich dieser über hypoplastische Defekte und intravitale Zahnverlust manifestieren. Nach den Erstbeschreibern werden subadulte Fälle von Skorbut auch als „*Möller-Barlow'sche Erkrankungen*“ bezeichnet.

Beim Erwachsenen sind ebenfalls Knochenneubildungen in den Orbita, intravitale Zahnausfall sowie Porosierungen bzw. Entzündungserscheinungen des Alveolarknochens und Abbau des Parodontiums kennzeichnend für einen chronischen Mangel an Vitamin C (Carli-Thiele & Schultz 2001, Brickley & Ives 2008, Schultz 1988). Nach Herrmann (1990) sind die angeführten diagnostischen Parameter, die bereits bei leichten Manifestationen von Skorbut bzw. Möller-Barlow'scher Krankheit auftreten, allesamt als unspezifisch zu werten.

Eine auffällige Kombination porotischer Veränderungen der Alveolarränder, des harten Gaumens und des Os sphenoidale kann an 88,2% der untersuchten Individuen festgestellt werden (vergl. Tafel II.b., S.73 bzw. Tafel III.d.-e., S.75). In den meisten Fällen sind zusätzlich auch weitere skorbutverwandte Symptome wie intravitale Zahnverlust, lineare Schmelzhypoplasien oder Parodontopathien feststellbar. Dementsprechend liegt die Schlussfolgerung nahe, dass die Ernährung der untersuchten Individuen überwiegend auf einem unzureichenden Anteil Vitamin C-reicher Komponenten beruhte.

In Deutsch-Ostafrika variierte die Verfügbarkeit Vitamin C-haltiger Nahrungskomponenten regional sowie saisonal. Aufgrund von Dürreperioden und Parasitenbefall waren die Ernteerträge in vielen Regionen im Zeitraum der Aufsammlungen stark dezimiert worden. Besonders im Gebiet der Massai war die Versorgung mit Früchten und Gemüse, wenn überhaupt, nur in sehr geringem Ausmaß gewährleistet.

Wiederholt konnte der breitflächige Ausbruch von Skorbut innerhalb einer Bevölkerung auch im Zusammenhang mit der Störung ihrer gesellschaftlichen und

landwirtschaftlichen Systeme infolge politischer Konflikte, beobachtet werden (Brickley & Ives 2008). Für Deutsch-Ostafrika ist das vermehrte Auftreten von Skorbut und anderen Mangelerkrankungen infolge kolonialpolitischer Einwirkungen ebenfalls nicht auszuschließen.

Welche Nahrungsmittel in welchen Regionen Deutsch-Ostafrikas verfügbar waren und inwiefern diese von den verschiedenen limitierenden Faktoren betroffen waren, wird in Kapitel 7.2.4.1. ab Seite 96 thematisiert.

6.2.5. Unspezifische Entzündungen

Anzeichen für entzündliche Prozesse lassen sich an den Individuen des rezenten Tansaniakonvoluts neben dem Kiefer auch am harten Gaumen (82,4%) und am Mastoid (5,9%) nachweisen (vergl. Tafel II. c., e., S.73).

Feinporöse Auflagerungen und unregelmäßige, exostotische Leistenbildung am harten Gaumen sind nach Schultz (1988) auf einen entzündlichen Prozess der Mundschleimhaut zurückzuführen, der als Stomatitis zu bezeichnen ist. Anzeichen für die häufigsten Ursachen einer Stomatitis– Parodontopathien sowie ein chronischer Mangel an Vitamin C (Schultz 1988/89) – können an beinahe allen untersuchten Individuen ebenfalls festgestellt werden.

Porosierungen und Durchbrüche im Bereich des Mastoids resultieren zumeist aus einer Entzündung des Mittelohres und seiner pneumatischen Räume (Mastoiditis bzw. Otitis media). Das primäre Auftreten von Mittelohrentzündungen erfolgt in der Regel bereits im Kindesalter und beruht unter anderem auf der konstitutionellen Beschaffenheit der Schleimhäute eines Individuums.

Doch auch eine Kombination ungünstiger externer Faktoren wie eine starke Arbeitsbelastung oder eine unausgewogene Ernährung können zu einem gewissen Ausmaß die Ausprägung von Infektionen des Mittelohrbereiches begünstigen. Dementsprechend konnte Schultz (1979) anhand zweier merowingerzeitlicher Skelettserien nachweisen, dass Individuen aus ungünstigen sozialen Verhältnissen weitaus häufiger von Entzündungen des Mittelohres und Mastoids betroffen waren, als Individuen mit einem hohen sozialen Status.

Nahrungsmittelengpässe waren, wie bereits erwähnt, in Deutsch-Ostafrika im Zeitraum der Aufsammlungen weit verbreitet und kommen somit als eine der Entstehungsursachen für unspezifische Entzündungserscheinungen durchaus in Frage. Da an den von Mastoiditis betroffenen Individuen (Inv.nr. 2313, 2326) parallel Anzeichen für eine chronische Vitamin C-Mangelbelastung nachzuweisen waren, muss die dadurch erhöhte Anfälligkeit für Infekte als vorbelastender Faktor miteinbezogen werden (Carli-Thiele & Schultz 2001).

Darüberhinaus ist auch das Beitragen andauernder starker körperlicher Belastungen durch ungünstige Arbeitsbedingungen zur Entstehung und Ausbreitung diverser Infekte nicht auszuschließen (vergl. Kapitel 4.1.3.2. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste (Inv.nr. 2313-2328) ab Seite 44).

6.2.6. Trauma

Traumatische bedingte Einwirkungen stellen neben Degenerationserscheinungen die am häufigsten auftretenden pathologischen Veränderungen am Skelett dar (Ortner & Putschar 1981). Der Entstehungszeitpunkt eines Traumas kann nicht immer mit Sicherheit bestimmt werden. Liegt jedoch eine intravitale Reaktion des Knochengewebes vor (Kallusbildung, Nekrose, entzündlicher Prozess) ist die Verletzung eindeutig von peri- oder postmortalen Geschehnissen abgrenzbar (Waldron 2009, Herrmann 1990).

Weitaus schwieriger gestaltet sich der osteologische Befund hinsichtlich der Differenzierung zwischen Verletzungen, die um den Zeitraum des Todes erfolgten und postmortalen Artefaktfrakturen. Besonders schwer lassen sich kurz vor dem Tod entstandene, akute Verletzungen (u.U. mit Todesfolge) von unmittelbar nach dem Todeszeitpunkt entstandenen traumatischen Veränderungen unterscheiden, weshalb derartige Läsionen innerhalb dieser Arbeit als „perimortal“ zusammengefasst werden. Auch postmortale Artefaktläsionen infolge von Erddruck, Tierverschiss, Grabraub, oder auch Ausgrabung, Bergung und Präparation sind zeitweise nicht zweifelsfrei von perimortalen Einwirkungen zu unterscheiden. Insbesondere der Entstehungszeitpunkt von Schnittspuren ist makroskopisch in vielen Fällen nicht bestimmbar.

Aus der Färbung und Form der Bruchflächen ergeben sich meist die aussagekräftigsten Hinweise zur zeitlichen Einordnung des Frakturgeschehens: Während sich die Bruchflächenfärbung perimortal zugezogener Verletzungen liegezeitbedingt in der Regel nicht von der Farbe der übrigen Knochenoberfläche unterscheidet, sind die Bruchflächen postmortaler Frakturen eindeutig heller, sofern sie erst nach einer bestimmten Liegezeit entstanden sind (Waldron 2009, Herrmann 1990).

Auch während der makroskopischen Analyse des rezenten Tansania-Konvoluts ergaben sich hinsichtlich der Zuordnung der diagnostizierbaren Läsionen nach dem Zeitpunkt ihres Geschehens (peri- oder postmortal) in einigen Fällen unklare Befunde. Dies ist womöglich unter anderem in der Form der Niederlegung der sterblichen Überreste begründet. Ob die innerhalb dieser Arbeit behandelten Individuen ursprünglich nach ihrem Tod in der Erde beigesetzt wurden, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt. Allerdings kann aufgrund historischer Aufzeichnungen in jedem Fall davon ausgegangen werden, dass die Skelettrelikte einiger Individuen zum Zeitpunkt der Aufsammlung in unbestattetem Zustand vorgefunden wurden (siehe Kapitel 4.1.3.2. Fund- und Erwerbssituation der Skelettreste Inv.nr. 2313-2328 ab Seite 44). Dementsprechend waren diese Relikte nicht den ökologischen Gegebenheiten unter der Erde, sondern der Witterung ausgesetzt und durchliefen andere farb- und strukturverändernde Prozesse als erdbestattete Relikte. Diese Tatsache kann die Möglichkeit einer zeitlichen Zuordnung einer Fraktur anhand der Bruchkantenfärbung unter Umständen erschweren oder verhindern (Herrmann 1990).

Können postmortale Ursachen ausgeschlossen werden, ist beim Vorliegen einer Fraktur von einer akuten mechanischen Einwirkung auf das Knochengewebe auszugehen, welche als Indikator für eine Form von Gewalteinwirkung gewertet werden kann.

Hinweise auf die Form und den zeitlichen Ablauf der Gewalteinwirkung(en) ergeben sich aus der Qualität und Anordnung der auftretenden Gewebsschädigungen am Knochen. Das Frakturgeschehen wird dabei auf Anhaltspunkte bezüglich der Art der einwirkenden Gewalt (scharf, stumpf), als auch in Hinblick auf die Richtung und Art der Hauptkomponente der Krafteinwirkung (Druck, Zug oder Schub) bewertet (Herrmann 1990).

6.2.6.1. Intravital zugezogene traumatische Veränderungen

Innerhalb des rezenten Tansaniakonvolutes lassen sich an mehr als einem Drittel (37,1%) der Individuen Spuren intravital zugezogener Verletzungen diagnostizieren (vergl. Tafel IV. a.-d., S.77). Dabei sind am häufigsten kleinräumige, verheilte Impressionsdefekte oder unspezifische, verheilte Verletzungsmarken erkennbar.

In Anbetracht der kolonialpolitischen Rahmenbedingungen sind insbesondere antikoloniale Widerstandskämpfe oder Bestrafungsmaßnahmen durch die Besatzungsmacht als Ursachenherde für traumatische Einwirkungen auf das Skelett denkbar. Darüberhinaus fanden in Deutsch-Ostafrika auch kriegerische Auseinandersetzungen zwischen einheimischen Bevölkerungsgruppen statt, im Zuge welcher es ebenfalls zu entsprechenden Verletzungen gekommen sein könnte (siehe Kapitel 2.6. Erwerbsschauplatz Tansania ab Seite 19).

Weiters lässt die Ausprägung der intravitalen Läsionen insbesondere in zwei Fällen (Inv.nr. 2317, 3155, vergl. Tafel IV.a.-b., S.77) unter Umständen auch auf einen chirurgischen Therapie-Eingriff schließen, wie ihn Breitinger (1982) für zwei weibliche Individuen der spätbronzezeitlichen Skelettreste aus Stillfried, NÖ vermerkte (vergl. auch Bereczki et al. 2010). Dabei argumentierte Breitinger (1982:11), *„die Knochennarben am Schädel der beiden Frauen [...] die allen Anschein nach weder durch Gewalteinwirkung noch durch innere Erkrankung unter Mitbeteiligung der Knochen verursacht wurden“* seien *„wohl [...] als Eingriffe zur Linderung oder Ableitung von Schmerzen zu deuten“*.

Über die Anwendung entsprechender Trepanationstechniken als therapeutische Maßnahmen bei jenen Völkern, welchen die beiden betroffene Schädel des Tansaniakonvolutes zugeordnet wurden (Inv.nr. 2317: Uniamwesi bzw. Wanyamwesi, Inv.nr. 3155: Wagueno), ist – im Vergleich zu den ostafrikanischen Kisii (Lidke 2005) – allerdings zum jetzigen Zeitpunkt nichts bekannt.

Die intravital zugezogenen Läsionen weisen überwiegend Heilungsreaktionen auf bzw. zeigen Kallusbildung. Dass ausgehend von diesen Verletzungen in keinem Fall entzündliche oder nekrotische Folgereaktionen zu verorten waren, spricht insgesamt für eine gute Wundheilung. Angesichts der innerhalb der Serie verbreiteten Anzeichen für Nahrungsmitteldefizite und Infektionserscheinungen (siehe Kapitel 7.2.4. ab Seite 96 bzw. Kapitel 7.2.5. ab Seite 107) sowie der sich daraus ableitbaren herabgesetzten

Immunabwehr der untersuchten Individuen, erscheint der gute Heilungszustand dieser Verletzungen allerdings erstaunlich.

6.2.6.2. Perimortale traumatische Veränderungen infolge stumpfer Gewalt

Innerhalb des untersuchten Samples sind auch perimortale Verletzungen mit 37,3% (n=13) relativ weit verbreitet. Dabei treten am häufigsten (22,9%) Schädelfrakturen auf, welche eine Form der Penetration der Schädeldecke und /oder -basis zur Folge haben. Die Form der resultierenden Bruchmuster gestaltet sich sehr unterschiedlich und ist demzufolge mit einer Palette möglicher Ursachen in Verbindung zu bringen.

Traumatische Veränderungen am Knochen infolge stumpfer Gewalt entstehen u.a. durch das flächige Einwirken mittels Fäusten oder Füßen aber auch durch Schusswaffen, größere Steine, keulenähnliche Instrumente oder aber bei einem Sturz. (Klepinger 2006, Herrmann 1990). Die resultierende Fraktur kann sich je nach einwirkender Kraft entweder auf einen Impressionsdefekt der Lamina externa ohne Perforation beschränken, oder sich auch durch die Diploe bis in den Schädelinnenraum ausdehnen (Lochbruch). Umso kräftiger ein Hieb auf die Schädeldecke ausfällt, desto mehr wirken sich zusätzlich zu den auch bei geringerem Kraftausmaß auftretenden Druckkräften auch Zugkräfte auf das betroffene Knochenareal aus. Diese manifestieren sich in Form von Frakturlinien (Fissuren) in der näheren Peripherie des Belastungszentrums. Ein solches Bruchmuster ist auch als Berstungs- bzw. Stauchungsbruch zu bezeichnen (Klepinger 2006, Herrmann 1990). Liegen an einem Schädel mehrere Berstungsbrüche vor, kann der Frakturverlauf auch Hinweise zur Klärung ihrer zeitlichen Abfolge liefern: Nach der „Puppe’schen Regel“ enden die beispielsweise bei einer Schussverletzung radiär vom Verletzungszentrum ausgehenden Fissuren, sobald sie auf eine schon bestehende, zuvor zugezogene, Frakturlinie treffen. (Hochmeister et al. 2007, Herrmann 1990).

Ein Beispiel für stumpfe Gewalteinwirkungen innerhalb der untersuchten Schädelserie liefert u.a. das Cranium des Individuums mit der Inventarnummer 3549. Hier ist sowohl linksseitig jeweils eine Kompressionsfraktur am Os frontale und Os temporale zu verzeichnen (vergl. Tafel IV.e., S.77), als auch eine sehr kleinräumige Impressionsfraktur am rechten Os temporale. Diese Verletzungen erfolgten wohl

infolge eines wiederholten Einschlagens auf den Schädel mithilfe eines stumpfen Gegenstandes. Das Cranium weist außerdem auch Spuren scharfer Gewalteinwirkung auf (siehe S. 113).

Da der Schädel im Zuge der Massai-Expedition von Oscar Baumann (siehe S. 47f.) aufgesammelt wurde, muss die Möglichkeit des Erwerbes dieses Relikts im Zusammenhang einer kriegerischen Auseinandersetzung zwischen dem Massai und Baumanns Expeditionsteam bzw. einer anderen ostafrikanischen Volksgruppe berücksichtigt werden.

Ein weiteres Individuum des rezenten Tansania-Konvolutes (Inv.nr. 3545) weist eindeutige Anzeichen für eine Schussverletzung auf (vergl. Tafel V.c.-d., S.79). Schussverletzungen zählen zu jenen traumatischen Bedingungen, welche durch Anwendung stumpfer Gewalt entstehen, indem ein sehr starker Druck auf eine ziemlich kleine Fokusfläche ausgeübt wird (Klepinger 2006). Infolge einer solchen Verletzung kommt es am Schädel in der Regel zur Ausbildung einer klar definierten, trichterförmigen Öffnung, deren Ausrichtung über die Einwirkungsrichtung der einwirkenden Kraft (Kugel) Auskunft gibt. Die kleinere Trichteröffnung kennzeichnet dabei die Stelle der Krafteinwirkung. Darüberhinaus wird das Einschussloch über die radiär davon ausgehende Bildung von Fissurbrüchen markiert, welche an Schädelnähten oder zeitlich vorrausgehenden Frakturlinien enden. Weiters ist häufig am gegenüberliegenden Areal des Schädels eine Läsion erkennbar, welche sich durch den Austritt oder Abprall der Kugel ergibt, und im Falle einer Perforation in der Regel großflächiger ausfällt als die Eintrittswunde (Waldron 2009, Herrmann 1990).

Das Bruchmuster des betroffenen Schädels entspricht der angeführten Beschreibung und lässt darauf schließen, dass die resultierenden Verletzungen letale Folgen hatten. Der Schussverlauf zeichnet sich durch eine klar definierte Eintrittsöffnung am Os frontale sowie eine Trümmerfraktur der gegenüberliegenden Schädelbasis aus, die durch den Austritt der Kugel entstanden sein dürfte. Der Verlauf der Kugel lässt darauf schließen, dass der Einschuss von oben, möglicherweise im Zuge einer Hinrichtung erfolgte. Nachdem der Schädel anhand der Inventaraufzeichnungen⁷⁸ dem Volk der Watussi zugeordnet werden kann und bekannt ist, dass er während der Massai-

⁷⁸ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung. Inventarnummern 2895-4782, AA, NHMW.

Expedition von Oscar Baumann akquiriert⁷⁹ wurde, ist nicht auszuschließen, dass das betroffene Individuum während der kriegerischen Auseinandersetzung zwischen Baumanns Expeditionsteam mit den Watussi (siehe S. 48) zu Tode kam.

Weitere eindeutige Spuren für eine intentionelle Bearbeitung des Knochens können am Schädel des Individuums mit der Inventarnummer 5448 festgestellt werden (vergl. Tafel V.e.-f., S.79): Der Schädel weist am Os occipitale eine wellenförmige Bruchkantenlinie auf, welche vermutlich durch das mehrfache Abschlagen von Knochenfragmenten entstanden ist (vergl. Orschiedt et al. 2003). Darüberhinaus sind beidseitig Abschläge des Os parietale sowie des Arcus zygomaticus zu verzeichnen.

Auch der Schädel mit der Inventarnummer 5447, welcher unter denselben Erwerbsumständen an das NHMW gelangte, weist ein ähnliches Bruchmuster am linken Arcus zygomaticus auf. Weiters können auch am Os occipitale dieses Craniums ausgedehnte Impressionsfrakturen festgestellt werden (vergl. Tafel V.a.-b., S.79). Welche genauen Rahmenbedingungen zur Entstehung dieser Verletzungen geführt haben, ist aus historischen Quellen zum jetzigen Zeitpunkt nicht rekonstruierbar.

6.2.6.3. Perimortale traumatische Veränderungen infolge scharfer Gewalt

Traumatische Anzeichen scharfer Gewalt am Knochen sind u.a. auf das Einwirken spitzer Gegenstände wie Schwert- und Messerklingen oder Pfeilen respektive der scharfen Kante einer Axt, Säge oder eines Speeres zurückzuführen (Klepinger 2006, Herrmann 1990). Hier kann zwischen Schnitt- und Stichwunden unterscheiden werden: Schnittwunden sind generell breiter als tief, während Stichwunden meist tiefer als breit ausfallen; doch nicht immer ist eine eindeutige Differenzierung möglich (Klepinger 2006).

Eine als Stichwunde zu bezeichnende Verletzung ist am Os occipitale des Individuums 3549 erkennbar (vergl. Tafel VI. a.-b., S.81): Die circa 2 cm lange Penetrationsmarke lässt auf das Einwirken eines spitzen, scharfen Gegenstandes schließen. Desweiteren sind an diesem Schädel im Bereich des Foramen magnum nach dorsal scharfkantige perimortale Bruchkanten erkennbar, die auf eine intentionelle Bearbeitung, ev. ein Abschlagen des Knochens durch stumpfe Gewalt hindeuten.

⁷⁹ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung. Inventarnummern 2895-4782, AA, NHMW.

Schnittspuren, welche auf eine Manipulation mit einem Messer o.ä. zurückzuführen sind, manifestieren sich am Knochen meist durch v-förmige, glattwandige Marken (Klepinger 2006, Hermann 1990), wie sie beispielsweise der Schädel mit der Inventarnummer 3547 am linken Os parietale aufweist.

Bei einer Diagnose von Schnittmarken kann nicht automatisch auf das Vorliegen einer perimortalen Verletzung geschlossen werden. Auch eine postmortale intentionelle Exartikulation bzw. eine Entfleischung von Skelettresten (z.B. für wissenschaftliche Zwecke) kann Schnittspuren am Knochengewebe hinterlassen (Klepinger 2006). Da für die untersuchten Skelettrelikte nicht belegbar ist, ob sie zum Fundzeitpunkt noch im Weichgewebeverband vorlagen oder bereits vollständig skelettiert waren, ist insbesondere für die an den Schädeln mit den Inventarnummern 2316, 3547, 3548 und 5846 sichtbaren Schnittspuren eine Entstehung im Zuge der Aufsammlung denkbar (vergl. Tafel VI.c.-d., S.81).

Kontinuitätstrennungen des Knochens durch scharfe bzw. halbscharfe Gewalt sind auf ein intentionelles Einwirken mittels Sägen, Schneiden oder Abschlagen zurückzuführen. Das daraus resultierende Bruchmuster hängt sowohl von der Qualität des Tatwerkzeuges als auch von seiner Handhabung ab. So kann es bei einer Kontinuitätstrennung durch ein Schwert oder eine Axt unter Umständen auch zur Ausbildung eines unspezifischen Trümmerbruches kommen, dessen Ursache nur noch durch Schnittspuren an der Knochenoberfläche angedeutet wird (Herrmann 1990).

Im Fall einer Hängung, wie sie in Deutsch-Ostafrika u.a. als Strafmaßnahme infolge antikolonialer Widerstandshandlungen häufig durchgeführt wurde (siehe u.a. Seite 27 bzw. Seite 50) sind alleine über die osteologische Analyse cranialer Anteile des Skeletts nur schwer eindeutige Anzeichen feststellbar. Zwar kann eine Hängung charakteristische Frakturen am Axis hervorrufen (Waldron 2009); da jedoch in der vorliegenden Serie keine postcranialen Skelettanteile zur Analyse zur Verfügung stehen, liegen derartig handfeste Indizien für eine Tötung durch Hängung nicht vor.

Allerdings sind die Bruchmuster der Individuen mit den Inventarnummern 3549 (Tafel VI.a., S.81) und 5447 (Tafel V.a., S.79) unter Umständen auch als Schädelbasisringbrüche infolge einer Stauchung oder Traktion interpretierbar. Bei einer Traktion erfolgt ein kräftiges Wegziehen des Kopfes von der Basis. Dementsprechend

könnte es im Fall einer Hängung unter Umständen zur Entstehung einer traktionsbedingten Schädelbasisringfraktur gekommen sein (Teschler-Nicola et al. 1996).

6.2.7. Auffällige anatomische Merkmalsvarianten

Innerhalb der Frühphase der anthropologischen Disziplin war der wissenschaftliche Interessensfokus im deutschsprachigen Raum auf „*die Variationen des Menschengeschlechts*“ sowie „*die Vergleichung der Völkerstämme der Gegenwart und der Vergangenheit*“ gerichtet (Baer & Wagner 1861 zitiert nach Spiegel-Rösing & Schwidetzky 1982:77, vergl. Teschler-Nicola 2006/07, siehe Kapitel 2.2. ab Seite 8). Diesem damals vorherrschenden Trend der Anthropologie als „Vergleichswissenschaft“ folgend, waren beispielsweise auch die an der Novara- Expedition beteiligten Forscher bei der Aufsammlung von Skelettresten „*in besonderer Weise auch an Atypien, Abweichungen von der „Norm“, etwa an ungewöhnlich gebildeten, deformierten Cranien interessiert; [...]*“ (Teschler-Nicola 2006/07:46). Dass die Wissenschaftler dabei zudem oftmals von einer eurozentristischen Denkweise geprägt waren, belegt beispielsweise ein Zitat des Novarateilnehmers Eduard Schwarz⁸⁰, nach welchem ein Arzt im Zuge seiner Aufsammlungen bzw. Beobachtungen auch festzuhalten hätte, „*ob eine Deformität des Schädels im Vergleich zu dem als Ideal vorschwebenden Baue des Europäerkopfes eine künstliche oder natürliche sei*“ (Schwarz 1861 zitiert nach Teschler-Nicola 2006/07:46).

Darüberhinaus gingen die beteiligten Forscher teilweise von der Annahme aus, dass ungewöhnliche anatomische Merkmalsvarianten bei Skelettresten von Vertretern „primitiver Rassen“ häufiger zu konstatieren wären, als bei europäischen Schädeln. Ungewöhnliche Merkmale des Schädels sollten somit wohl gewissermaßen augenscheinliche Belege für „rassisch“ bedingte Abweichungen von der „europäischen Norm“ liefern (Teschler-Nicola 2006/07, siehe Kapitel 2.4. ab Seite 12).

Nachdem sich auch die Akquisition der innerhalb der vorliegenden Arbeit behandelten Schädelreste im Kontext der angesprochenen wissenschaftshistorischen Entwicklungen abspielte, wurde während der osteologischen Begutachtung auch das etwaige Auftreten auffälliger, anatomischer Merkmalsvarianten im Befund vermerkt. Entsprechende

⁸⁰ Kurzbiographie siehe Seite 121.

Strukturen können mit 80% (n=28) am Großteil der untersuchten Individuen festgestellt werden. Besonders häufig sind dabei an den Schädeln des rezenten Tansania-Konvolutes Nahtknochen und dentale Auffälligkeiten (Hyperdontie, intentionelle Mutilation, schaufelförmige Incisivi, etc.) zu erkennen (vergl. Tafel VII, S.81).

Dass die Wiener Anthropologen des NHMW bereits während der Inventarisierung dieser Relikte ein Hauptaugenmerk auf das Vorliegen dieser morphologischen Auffälligkeiten legten, belegen entsprechende Vermerke zu den betroffenen Schädelresten in den Inventarbüchern. Neben den Angaben zum Geschlecht, Sterbealter und der Kopfform, wurden darin auch stets besondere Ausprägungen der Schädelnaht sowie der Zähne festgehalten. So lautet beispielsweise der Inventarvermerk für das Individuum mit der Inventarnummer 2323: *Calvarium, dolichoid, über 20 Jahr; Nähte sehr grob; im r. Aste der Lambdanaht 3, im l. 1 Schaltknochen; pmol.1.r. cariös; 3 incis. verloren; hinter dem 3.mol.r. erscheint noch 1 kleiner Stiftzahn* ⁸¹.

Auch die bereits erwähnte, von Felix Luschan verfasste „Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf dem Gebiete der Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte“ aus dem Jahre 1914 unterstreicht das bestehende Interesse für Merkmalsvarianten des Schädels im Zusammenhang mit typologischen Untersuchungen. In Luschans Ausführungen wird somit die Dringlichkeit deutlich, welche er als Vertreter der anthropologischen Frühphase in der Aufsammlung „einer sehr großen Summe einzelner Individuen“ möglichst jeden Stammes sah, denn nur auf diese Weise könne seiner Meinung nach, „der Typus irgendeines Stammes [...] richtig erkannt werden“ (Luschan 2007⁸²:5).

Weiters führt Luschan (2007:22) neben einer langen Reihe von Messgrößen, jene „Anomalien“ an, welche innerhalb der möglichst genauen Beschreibung eines jeden Schädels vom Sammler bzw. Beobachter zu vermerken wären: „[...] das Verhalten der [...] Nähte, [...] das Vorhandensein von Nahtanomalien, überzähligen Knochen, pathologischen Erscheinungen usw“. Darüberhinaus war u.a. auch die Beschreibung einer etwaigen „Schiefheit des Schädels“ bzw. des „Vorhandeneins „eine[r] künstliche[n] Verunstaltung des Schädels, der Zähne usw“. vorgesehen (Luschan 2007:26).

⁸¹ Anthropologische Sammlungen, Inventarbuch der osteologischen Sammlung, Inventarnummern 1461-2894, AA, NHMW.

⁸² Erscheinungsjahr des Reprints, Erstveröffentlichung des Originals im Jahr 1914.

„Schädeln mit deformierten Zähnen“ schienen für Luschan (2007:56) *„ganz besonders erwünscht und vielleicht verhältnismäßig leicht zu bekommen sein, wenn es gelingt, den Eingeborenen klarzumachen, daß es sich gerade um die Deformation ihrer Zähne handelt, welche man in der Heimat zeigen will“*.

In Anbetracht derartiger Sammlungsanweisungen kann das vermehrte Auftreten auffälliger anatomischer Merkmalsvarianten innerhalb der Schädelserie aus Tansania mit großer Wahrscheinlichkeit eher einer gezielten Aufsammelungspraxis, als einer Zufallsverteilung innerhalb einer ostafrikanischen Population zugeschrieben werden.

7. Literatur

- Ackerknecht E.H.** 1957. Rudolf Virchow. Stuttgart: Ferdinand Henke Verlag.
- Ackerknecht E.H., Buess H.** (Hrsg.) 1979. Franz Joseph Gall. Naturforscher und Anthropologe. Bern, Stuttgart, Wien: Verlag Hans Huber.
- Annalen des Naturhistorischen Museum Wien.** 1885/86- 2009. 13 Bände. Wien: Verlag des Naturhistorischen Museums Wien.
- Aufderheide A.C., Rodríguez-Martín C.** 1998. The Cambridge Encyclopedia of Human Palaeopathology. Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Avery G.** 2000. Responses from curators and researchers. In: Legassick M., Rassool C. 2000. Skeletons in the cupboard. Cape Town, Kimberley: South African Museum, McGregor Museum, pp. 82-87
- Baer M., Schröter O.** 2001. Eine Kopfjagd: Deutsche in Ostafrika. Spuren kolonialer Herrschaft. Berlin: Links.
- Bald D., Heller P., Hundsdörfer V., Paschen J.** 1978. Die Liebe zum Imperium. Deutschlands dunkle Vergangenheit in Afrika. Bremen: Verlag des Übersee- Museums.
- Baumann O.** 1891. Usambara und seine Nachbargebiete. Berlin: Dietrich Reimer Verlag.
- Baumann O.** 1894: Durch Massailand zur Nilquelle. New York, London, Berlin: Johnson Reprint Corporation.
- Bereczki Zs., Paja, L., Marcsik, A., Fóthi E., Pap I., Palfi G.** 2010. Symbolic trephinations. Ritualistic interventions of Eastern origin in Hungarian skeletal samples. Poster presented at the PPA-Congress in August 2010 in Vienna.
- Bindseil R.** 1992. Ruanda im Lebensbild des Offiziers, Afrikaforschers und Kaiserlichen Gouverneurs Gustav Adolf Graf von Götzen(1866-1910). Berlin: Dietrich Reimer Verlag.
- Blahá C., Jungwirth J., Kromer K.** 1966. Geschichte der Anthropologischen und Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums. Annalen des Naturhistorischen Museum Wien 69: 451-461.
- Brandt A., Kainbacher P.** 2010. Österreichische Forscher und Reisende in Afrika vor 1945. Baden bei Wien: Eigenverlag.
- Breitinger E.** 1982. Die sieben aus der Speichergrube. Stillfried. Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Sillfried 2: 1-12.

- Brickley M, Ives R.** 2008. *The Bioarchaeology of Metabolic Bone Disease*. San Diego: Academic Press.
- Brothwell D.R.** 1981. *Digging up bones*. Oxford: Oxford University Press.
- Buikstra J.E., Ubelaker D.H.** 1994: *Standards for Data Collection From Human Skeletal Remains*, Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey Research Series No. 44.
- Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur** 2009. *Verordnung des Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur betreffend die Museumsordnung für das Naturhistorische Museum*. StF: BGBl. II Nr. 399/2009. Online unter: http://www.bmukk.gv.at/medienpool/18790/bgbl_ii_399_2009.pdf, zuletzt abgerufen am 18.08.2010.
- Carli-Thiele P.** 1996. *Spuren von Mangelkrankungen an steinzeitlichen Kinderskeleten*. In: Schultz M. (Hrsg.) *Fortschritte in der Paläopathologie und Osteoarchäologie*, Band 1. Göttingen: Verlag Erich Goltze.
- Carli-Thiele P., Schultz M.** 2001. *Wechselwirkungen zwischen Mangel- und Infektionserkrankungen des Kindesalters bei neolithischen Populationen*. In: Lippert A., Schultz M., Shennan S., Teschler-Nicola M. (Hrsg.) *Mensch und Umwelt während des Neolithikums und der Frühbronzezeit in Mitteleuropa. Ergebnisse interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Archäologie, Klimatologie, Biologie und Medizin*. Rahden/Westfalen: Verlag Marie Leidorf, pp. 273-285.
- Cassman V., Odegaard N., Powell J.** (Hrsg.) 2007. *Human remains: Guide for museums and academic institutions*. Lanham: Altamira Press.
- Deutsch J.G.** 1996. *Vom Bezirksamt zum Mehrparteiensystem- Transformation politischer Herrschaft im kolonialen und nachkolonialen Tanzania*. In: Heyden U.v.d., Oppen A. v. (Hrsg.) 1996. *Tanzania: Koloniale Vergangenheit und neuer Aufbruch*. Münster: Lit-Verlag, pp. 21-29.
- Deutsches Kolonial-Lexikon**. 1920. 3 Bände. Leipzig: Quelle & Meyer Verlag. Online unter: <http://www.ub.bildarchiv-dkg.uni-frankfurt.de/Bildprojekt/Lexikon/lexikon.html>, zuletzt abgerufen am 30.08.2010.
- Ferembach D., Schwidetzky I., Stloukal M.** 1979. *Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett*. *Homo* 30 (2): 1-32.
- Fforde C.** 2004. *Collecting the dead: archaeology and the reburial issue*. London: Duckworth.

Fforde C., Hubert J., Turnbull P. (Hrsg.) 2002. The dead and their possessions: Repatriation in principle, policy and practice: Routledge.

Gerold F. 1997. Die krankhaften und traumatischen Veränderungen an den frühbronzezeitlichen Skelettresten des Gräberfeldes Pottenbrunn (Niederösterreich). Wien: Diplomarbeit, Universität Wien.

Grimm H. 1992. Zum Erwerbsmodus von menschlichen Skelettresten für Forschungssammlungen im Hinblick auf Reburial- Bestrebungen. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt- Universität zu Berlin, R. Medizin 41 (1992) 2: 129-134.

Guglielmono L. 2006. Exploring the nature of Socotra. Online unter: http://amicihanbury.oranj Juice.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=2&Itemid=4&lang=en, zuletzt abgerufen am 18.08.2010.

Gwassa G.C.K., Iliffe J. (Hrsg.) 1969. Records of the MAJI MAJI Rising, Part One. Nairobi: East African Publishing House.

Hamann G. 1980. Die österreichische Kriegsmarine im Dienste der Wissenschaften. In: Schriften des Heeresgeschichtlichen Museums in Wien, Band 8 „Österreich zur See“. Wien: Österreichischer Bundesverlag, pp. 59-90.

Hassinger H. 1950. Österreichs Anteil an der Erforschung der Erde. Wien: Verlag Adolf Holzhausens NFG.

Hebermann J.D. 2010. Der Fluch der Malaria. Der Tagesspiegel vom 26.04.2010. online abrufbar unter: <http://www.tagesspiegel.de/weltspiegel/der-fluch-der-malaria/1808558.html>, zuletzt abgerufen am 04.06.2010.

Hermann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik. o.J. Katalog der wissenschaftlichen Sammlungen der Humboldt-Universität zu Berlin, Eintrag zu Adolf Bastian. Online unter: <http://www.sammlungen.hu-berlin.de/dokumente>, zuletzt abgerufen am 03.09.1010.

Herrmann B. 1990. Prähistorische Anthropologie- Leitfaden der Feld- und Labormethoden. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Kattmann U. (Hrsg.) 1992. Anthropologische Wissenschaft im Spannungsfeld zwischen Missbrauch und Verantwortung. Oldenburg: BIS- Verlag der Universität Oldenburg.

Johnson D. 2005. Die blutige Spur des Tippu Tip. Online unter: <http://www.taz.de/1/archiv/archiv/?dig=2005/06/11/a0269>, zuletzt abgerufen am 11.05.2010.

- Kakuska P.** 2000. Expedition Ostafrika. Logistik und Reisealltag in den Jahren 1882-1889. Wien: Diplomarbeit, Universität Wien.
- Kakuska P.** 2002. Reiseziel Ostafrika. Organisation und Logistik von Maasai Expeditionen 1882-1889. In: Sauer W. (Hrsg.) 2007. K.u.k. kolonial. Habsburgermonarchie und europäische Herrschaft in Afrika. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag, pp. 225-255.
- Kayoya M.** 1967. Das Selbstbewusstsein der Kolonisierten. In: Bald D. et al. Die Liebe zum Imperium. Deutschlands dunkle Vergangenheit in Afrika. Bremen: Übersee Museum Bremen, pp. 31-32.
- Klepinger L.L.** 2006. Fundamentals of Forensic Anthropology. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Knußmann R.** (Hrsg.) 1988. Anthropologie - Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen. Band 1. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien** 1899. Die feierliche Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Wien: K.k. Hof- und Staatsdruckerei.
- K.U.K. Kriegsmarine** 1889: Rang- und Einteilungsliste. Wien: K.k. Hof- und Staatsdruckerei.
- K.U.K. Kriegsmarine** 1892. Rang- und Einteilungsliste. Wien: K.k. Hof- und Staatsdruckerei.
- Knußmann R.** 1988. Die heutige Anthropologie. In: Knußmann R. (Hrsg.) Anthropologie - Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen. Band 1. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, pp. 3- 46.
- Köfler B.** 2002. Oscar Baumann. Die wechselseitige Beziehung zwischen Forschungs- und Kolonialinteressen. In: Sauer W. (Hrsg.) 2007. K.u.k. kolonial. Habsburgermonarchie und europäische Herrschaft in Afrika. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag, pp. 197-223.
- Koponen, J.** 1996. Knowledge, Power and History: German Colonial Studies in Tanzania. In: v.d. Heyden U., v. Oppen A. (Hrsg.) 1996. Tanzania: Koloniale Vergangenheit und neuer Aufbruch. Münster: Lit-Verlag, pp. 119-139.
- Kritscher H., Szilvássy J., Hauser G.** 1995/96. Zur Geschichte der physischen Anthropologie in Österreich. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien 125/126: 43-82.

- Krüger R.** (Hrsg.) 2002. Dr. A. Weisbach. Körpermessungen verschiedener Menschenrassen. Europäischer Rassenwahn und Anthropometrie im 19. Jahrhundert. Berlin: Weidler Buchverlag.
- Larsen C.S.** 1997. Bioarchaeology. Interpreting behavior from the human Skeleton. Cambridge, New York, Melbourne: Cambridge University Press.
- Legassick M., Rassool C.** 2000. Skeletons in the cupboard. Cape Town, Kimberley: South African Museum, McGregor Museum.
- Lenz O.** 1899. Oskar Baumann. Nachruf. In: Die Zeit, 21.10. 1899: 38 f.
- Lidke G.** 2005. Untersuchungen zur Bedeutung von Gewalt und Aggression im Neolithikum Deutschlands unter besonderer Berücksichtigung Norddeutschlands. Greifswald: Dissertation, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- v. Luschan F.** 1882. Die physischen Eigenschaften der wichtigsten Menschenrassen. Dr. Wittelshöfer's „Wiener Medizinische Wochenschrift“ Nr. 39-42.
- v. Luschan F.** 1896. Instruktion für ethnographische Beobachtungen und Sammlungen in Deutsch-Ostafrika. Mittheilungen aus den deutschen Schutzgebieten (Sonderabdruck), Band IX, Heft 2, Berlin: Mittler.
- v. Luschan F.** 1915. Rassen und Völker. Abschrift einer Rede gehalten am 2. November 1915. In: Zentralstelle für Volkswohlfahrt, Verein für volkstümliche Kurse von Berliner Hochschullehrern (Hrsg.). Deutsche Reden in schwerer Zeit. Berlin: Carl Hehmanns Verlag.
- v. Luschan F.** 2007. Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf dem Gebiete der Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte. Reprint der Sonderausgabe aus Neumayers Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen von 1914. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.
- Marinesektion des Österreichisch-Ungarischen k.u.k. Kriegsministeriums** 1892. Rang- und Einteilungsliste der k.k. Marine. Wien: K. u. K. Hof- und Staatsdruckerei.
- Mayer H.F., Winkler D.** 1991. Expeditionen und Missionen der Kriegsmarine. Als Österreich die Welt entdeckte. Wien: Edition S-Verlag der Österreichischen Staatsdruckerei.
- Meyers Großes Konversations-Lexikon** 1905-1909. 6. Auflage. Leipzig: Verlag des Bibliographischen Instituts. Online unter: <http://www.zeno.org>, zuletzt abgerufen am 01.09.2010.
- Meyers Konversations-Lexikon** 1888. Band 18. Leipzig: Verlag des Bibliographischen Instituts.

- Meyer-Jungcurt R.** 1937. Die Entwicklung der Gesundheitsverhältnisse insbesondere der wichtigsten Infektionskrankheiten in Deutsch-Ostafrika (Tanganyika) in den Jahren 1918-1933. Hamburg: Dissertation, Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten.
- z. Mecklenburg A.F.** 1909. Ins innerste Afrika. Bericht über den Verlauf der deutschen wissenschaftlichen Zentral-Afrika-Expedition 1907-1908. Leipzig: P.E. Lindner Verlag.
- Morlang T.** 2005. „Finde ich keinen Weg, so bahne ich mir einen“. Der umstrittene „Kolonialheld“ Hermann von Wissmann. In: v.d. Heyden U., Zeller J. (Hrsg) 2005. „...Macht und Anteil an der Weltherrschaft“. Berlin und der deutsche Kolonialismus. Münster: Unrast Verlag, pp. 37-43.
- Morris A.G.** 2000. Responses from curators and researchers. In: Legassick M. , Rassool C. Skeletons in the cupboard. Cape Town, Kimberley: South African Museum, McGregor Museum, pp. 73-76.
- Morris A.G.** 2007. History and the Sources of Skeletons in Collections. In: Cassmann V., Odegaard N., Powell J. (Hrsg.) Human remains: guide for museums and academic institutions. Lanham: Altamira Press.
- Morris A.G.** 2008. The Politics of Old Bones. Inaugural lecture in the Faculty of Health Sciences, University of Cape Town. Online unter: http://www.uct.ac.za/downloads/uct.ac.za/news/lectures/inaugurals/Alan_Morris.pdf, zuletzt abgerufen am 18.08.2010.
- Morris D., Jacobson L.** 2000. Responses from curators and researchers. In: Legassick M., Rassool C. Skeletons in the cupboard. Cape Town, Kimberley: South African Museum, McGregor Museum, pp. 77-81.
- Mühlmann W.E.** 1968. Geschichte der Anthropologie. Frankfurt am Main, Bonn: Athenäum Verlag.
- Hanle A.** 1994. Meyer, Hans. In: Neue Deutsche Biographie 17: 298-299. Online unter: http://www.deutsche-biographie.de/artikelNDB_pnd119239353.html, zuletzt abgerufen am 30.08.2010.
- o.A.** o.J. Inventarbuch der anthropologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien. Inventarnummern 1- 1460.
- o.A.** o.J.. Inventarbuch der anthropologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien. Inventarnummern 1461- 2894.
- o.A.** o.J. Inventarbuch der anthropologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien. Inventarnummern 2895 - 4782.

o.A. o.J.. Inventarbuch der anthropologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien. Inventarnummern 4783- 9610.

o. A. 1885. Die Reise der S.M. Corvette „Frundsberg“ im Rothen Meere und an der Ostküste Afrikas in den Jahren 1884-85. Beilage zu „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens“ Heft IX. Wien: Druck und Commissionsverlag von Carl Gerold's Sohn.

Österreichisches Biographisches Lexikon (ÖBL) 1815-1950. 13 Bände. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Orschiedt J., Häußler A., Haidle M.N., Alt K.W., Buitrago-Tellez C.H. 2003. Survival of a Multiple Skull Trauma: the Case of an Early Neolithic Individual from the LBK Enclosure at Herxheim (Southwest Germany). *International Journal of Osteoarchaeology* 13: 375-383.

Ortner J., Putschar W.G. 1981. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. Washington: Smithsonian Institution Press.

Penny H.G. 2008. Traditions in the German Language. In: Kuklick H. (Hrsg.) *A New History of Anthropology*. Malden, Oxford, Victoria: Blackwell Publishing Ltd, pp. 79-95.

Plankensteiner B. 2002. Endstation Museum. Österreichische Afrikareisende sammeln *Ethnographica*. In: Sauer W. (Hrsg.) *K.u.k. kolonial. Habsburgermonarchie und europäische Herrschaft in Afrika*. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag, pp. 257-288.

Pösch R. 1914. Dr. Augustin Weisbach 1837-1914. *Wiener Prähistorische Zeitschrift* 1:1-6.

Rösing F.W. 1977. Ectocranialer Nahtverschluss. In: Knußmann, R. (Hrsg.) *Anthropologie-Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*. Band 1. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, p. 430.

Rubchich A. 1995. Antikolonialer Widerstand in Tanzania während der deutschen Kolonialherrschaft unter besonderer Berücksichtigung des Maji Maji Krieges. Wien: Dissertation, Universität Wien.

Sattelberger K. 2008. Malaria in Tansania. Wien: Diplomarbeit, Medizinische Universität Wien.

Sauer W. 1999. Colonial Exploration and East African Resistance. Oscar Baumanns first expedition into Usambara, 1888. *Analele Universitatii Bucuresti- Istorie XLVIII*: 97-100.

Sauer W. (Hrsg.) 2007. *K.u.k. kolonial. Habsburgermonarchie und europäische Herrschaft in Afrika*. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag.

- Schmidt H.** 1889. Reisebriefe geschrieben an Bord Seiner Majestät Korvette „Saida“ in den Jahren 1886 und 1887. Wien: Fromme Verlag.
- Schnitzler A.** 1989. Tagebuch 1893-1902. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Schultz M.** 1979. Diseases in the Ear Region in Early and Prehistoric Populations. *Journal of Human Evolution* 8: 575-580.
- Schultz M.** 1988. Paläopathologische Diagnostik. In: Knußmann R. (Hrsg.): *Anthropologie*. Band 1. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, pp. 480- 496.
- Schultz M.** 1988/89. Erkrankungen des Kinderalters bei der frühbronzezeitlichen Population von Hainburg/ Niederösterreich. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 118/119: 369-380.
- Schultz M.** 1993. Spuren unspezifischer Entzündungen an prähistorischen und historischen Schädeln. Ein Beitrag zur Paläopathologie. *Anthropologische Beiträge*. Band 4A & 4B. Aesch: Anthropologisches Forschungsinstitut Aesch.
- Schultz M.** 2001. Paleohistopathology of Bone: A New Approach to the Study of Ancient Diseases. *American Journal of Physical Anthropology*, Suppl. 33:106-47.
- Schwidetzky I.** 1988. Geschichte der Anthropologie. In: Knußmann R. (Hrsg.) *Anthropologie*. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen. Band 1. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, pp. 47- 126.
- Sokol H.H.** 1980. Des Kaisers Seemacht. Die k.k. österreichische Kriegsmarine 1848 bis 1914. Wien, München: Amalthea Verlag.
- Spiegel-Rösing I., Schwidetzky I.** 1982. Maus und Schlange. Untersuchungen zur Lage der deutschen Anthropologie. München, Wien: R. Oldenburg Verlag.
- Steckel R. H., Larsen C. S., Sciulli P. W., Walker P. L. et al.** 2006. Data Collection Codebook. The Global History of Health Project.
- Szilvássy J.** 1978. *Anthropologie*. Entwicklung des Menschen. Rassen des Menschen. Führer durch die Anthropologische Schausammlung. Wien: Verlag Naturhistorisches Museum.
- Tattersall I.** 1997. *Puzzle Menschwerdung: auf der Spur der menschlichen Evolution*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Teschler-Nicola M., Gerold F., Kanz F., Lindenbauer K., Spannagl M.** 1996. Anthropologische Spurensicherung - Die traumatischen und postmortalen Veränderungen an den linearbandkeramischen Skelettresten von Asparn/ Schletz. In:

Rätsel um Gewalt und Tod vor 7.000 Jahren- eine Spurensicherung. Katalog des niederösterreichischen Landesmuseums, pp. 47-64.

Teschler-Nicola M. 2006/07. „...der Barbar in der färbigen Hautdecke“ - Anthropologische Objekt- und Datenakquisition im Rahmen der Novara Forschungsreise 1857-1859. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien 136/137: 41-300.

Trojanow I. 2008. Nomade auf vier Kontinenten. Auf den Spuren des Sir Richard Francis Burton. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.

Ubelaker D.H. 1978. Human skeletal remains. Washington: Taraxacum.

Virchow R. 1895. Neue anthropologische Beobachtungen aus Ost-, Süd- und Südwest-Africa. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft Sitzung vom 19. Januar 1895: 59-77.

Virchow R. 1889. Über ostafrikanische Schädel. Berlin: Sitzungsbericht der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Waldron T. 2009. Paleopathology. Cambridge: Cambridge University Press.

Walker P.L., Bathurst R.R., Richmann R., Gjerdrum T., Andrushko V.A. 2009. The causes of Porotic Hyperostosis and Cribra Orbitalia: A Reappraisal of the Iron-Deficiency Anemia. American Journal of Physical Anthropology 139: 109-125.

Weisbach A. 1878. Körpermessungen verschiedener Menschenrassen. In: Krüger R. (Hrsg.) Dr. A. Weisbach. Körpermessungen verschiedener Menschenrassen. Europäischer Rassenwahn und Anthropometrie im 19. Jahrhundert. Berlin: Weidler Buchverlag, pp.1- 336

Weisbach A. 1889. Einige Schädel aus Ostafrika. Annalen des NHMW 1889/4: 21- 30.

Weisbach A. 1891. Untersuchung von sechs Schädeln aus dem Paregebirge. In: Baumann O. Usambara und seine Nachbargebiete. Berlin: Dietrich Reimer Verlag, pp.332- 339.

Wenger J. 2007. Der Maji-Maji-Krieg (1905-1907) im Spiegel der Berichterstattung von zeitgenössischen österreichischen Tageszeitungen. Wien: Diplomarbeit, Universität Wien.

Zeller J. (Hrsg.) 2005. „...Macht und Anteil an der Weltherrschaft“. Berlin und der deutsche Kolonialismus. Münster: Unrast, pp. 37-43.

Zimmerman A. 2001. Anthropology and Antihumanism in Imperial Germany. Chicago, London: The University of Chicago Press.

Zuckermandl E. 1894. Untersuchung von acht Schädeln. In: Baumann O. Durch Massailand zur Nilquelle. New York, London, Berlin: Johnson Reprint Corporation, pp. 360-361.

8. Verzeichnisse

A. Abbildungsverzeichnis⁸³:

Abbildung 1: Schädel mit Beschriftungen nach der Lehre von Gall (aus Hermann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik o.J.)	13
Abbildung 2: Tansania heute	20
Abbildung 3: Die Kolonie "Deutsch-Ostafrika" um 1905 (aus Wenger 2007).....	21
Abbildung 4: Eine "Befriedungsaktion" in Deutsch-Ostafrika (aus Bald et al. 1978)...	23
Abbildung 5: Europäer unterwegs mit afrikanischen Trägern in den Usambarabergen um 1890 (aus Baer & Schröter 2001).....	24
Abbildung 6: Hinrichtung eines Aufständischen durch die deutsche Schutztruppe, um 1890 (aus Baer & Schröter 2001).....	27
Abbildung 7: Die S.M. Korvette "Frundsberg" (aus Mayer & Winkler 1991).....	40
Abbildung 8: Die S.M. Korvette "Saida" (aus Mayer & Winkler 1991)	42
Abbildung 9: Oscar Baumann (links) im österreichischen Honorarkonsulat in Zanzibar, Neujahr 1896 (aus Köfler 2002).....	46
Abbildung 10: Altersverteilung	58
Abbildung 11: Intra- u. postmortaler Zahnverlust pro Zahntyp.....	60
Abbildung 12: Durchmesser der periapikalen Prozesse.....	61
Abbildung 13: Zahnsteinverteilung.....	62
Abbildung 14: Durchschnittlicher Abrasionsgrad pro Zahntyp.....	63
Abbildung 15: Ausmaß der Alveolaratrophie.....	64
Abbildung 16: Häufigkeit und Ausmaß des Auftretens parodontischer Hyperostose.....	65
Abbildung 17: Verteilung perimortaler Traumata	66
Abbildung 18: Verteilung auffälliger, anatomischer Merkmalsvarianten	67
Abbildung 19: Häufigkeit und Anzahl des Auftretens von Nahtknochen	67

⁸³ „Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir“ (Anmerkung der Autorin).

B. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Inventarnummern des rezenten Tansania-Bestandes	32
Tabelle 2: Absolutdaten der vorliegenden Skelettanteile	32
Tabelle 3: Klassifikationsschemata für Zahnstatus, Karieslokalisation und -größe	35
Tabelle 4: Geschlechtsverteilung	58
Tabelle 5: Übersicht Zahnstatus.....	59
Tabelle 6: Kariesprävalenz	61
Tabelle 7: Häufigkeiten pro Abrasionsgrad	62
Tabelle 8: Verteilung intravitale Traumata	66

C. Abkürzungsverzeichnis

AA	...	Anthropologische Abteilung des NHMW
AGB	...	Anthropologische Gesellschaft Berlin
AGW	...	Anthropologische Gesellschaft Wien
BMWF	...	Österreichisches Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung
DCC	...	Data Collection Codebook
DOA	...	Deutsch-Ostafrika
DOAG	...	Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft
LSH	...	Lineare Schmelzhypoplasien
MV	...	Merkmalsvariante
NHMW	...	Naturhistorisches Museum Wien
ÖAW	...	Österreichische Akademie der Wissenschaften
ÖBL	...	Österreichisches Biographisches Lexikon

D. Personenverzeichnis:

Bastian, Adolf (1826-1905)

* 26. Februar 1826 (Bremen), † 2. Februar 1905 (Port of Spain, Trinidad and Tobago)
Bis 1850 Studium der Medizin und Naturwissenschaften in Berlin, Heidelberg, Prag, Jena und Würzburg, 1850 Promotion in Medizin, 1851-1859 Forschungsreise nach Australien, Neuseeland, 1861-1865 Forschungsreise nach Asien, 1866 Habilitation in Ethnologie, 1866-1905 Privatdozent für Völkerkunde an der Friedrich-Wilhelms-Universität, 1868 Gründer des Völkerkundemuseums in Berlin, 1868-1873 Direktor der ethnographischen Sammlung der Museen, ab 1869 Mitbegründer und stellvertretender Vorsitzender der AGB, 1869-1905 Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher, 1871 Ernennung zum außerordentlichen Professor für Völkerkunde, 1873-76 Reise nach Mittel-, Süd- und Nordamerika im Auftrag des königl. Museums Berlin, 1873-1905 Direktor des Museums für Völkerkunde Berlin sowie Leiter der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland, 1878-1880 Reise nach Vorder- und Hinterindien (Hermann von Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik o.J.).

Baer, Karl Ernst von (1792-1876)

* 1792 (Estland), † 1876 (Estland)

Professor der Zoologie in Königsberg, seit 1835 an der Akademie der Wissenschaften in Petersburg tätig, Interesse für anthropologische Fragestellungen, 1857 Bericht über die von ihm angelegte craniologische Sammlung vor der Petersburger Akademie der Wissenschaften, Organisation des 1861 abgehaltenem „Göttinger Anthropologentreffen“, Ehrenmitglied der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft. (Spiegel-Rösing & Schwidetzky 1988).

Baumann, Oskar (1864-1899)

* 25. Juni 1864 (Wien), † 12. Oktober 1899 (Wien)

siehe Kapitel 4.2.1. ab Seite 46.

Billitzer, Emerich

K.k. Schiffsarzt an Bord der S.M. Frundsberg 1884-85

siehe Kapitel 4.1.2.1. ab Seite 40.

Cicuta, Umberto de

siehe Kapitel 4.3.2. ab Seite 56.

Gall, Franz Joseph (1758-1828)

* 9. März 1758 (Tiefenbrunn bei Pforzheim), † 22. August 1828 (Montrouge bei Paris)
1777-1785 Studium der Medizin in Strassburg und Wien, 1785 Promotion, ab 1796
Privatdozent für die von ihm begründete Lehre der „*Phrenologie*“, 1801 kaiserlich
erlassenes Verbot für Vorlesungen phrenologischen Inhalts in Wien, 1805-1807
Vortragsreise durch Deutschland, Dänemark, Holland und die Schweiz zur Verbreitung
seiner Lehre, ab 1807 Wohnsitz in Paris, ab 1808 Vortragender an der Pariser Société
de Médecine (Ackerknecht et al. 1979).

Habsburg, Erzherzog Ferdinand Maximilian (1832-1867)

* 6. Juli 1832, † 19. Juni 1867

Bruder Kaiser Franz Josefs, ab 1854 Oberbefehlshaber der k.k. Kriegsmarine, ab 1864
Kaiser von Mexiko, 1867 von Kriegsgericht zu Tode verurteilt, seine sterblichen
Überreste gelangten 1868 mit der Fregatte Novara nach Triest und anschließend nach
Wien (Teschler-Nicola 2006/07).

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1770- 1831)

*27. August 1770 (Stuttgart), † 14. November 1831 (Berlin)

Deutscher Philosoph.

Heger, Franz (1853- 1931)

*4. Oktober 1853 (Brandeis an der Ader), † 23. Juli 1931 (Wien)

Studium der Geologie und Paläontologie in Wien u.a. bei F. v. Hochstetter, 1878-1919
am k.k. Naturhistorischen Hofmuseum tätig, ab 1878 Kustos und ab 1882 Leiter der
ethnographischen Sammlung, für enormen Ausbau der ethnographischen Sammlung
verantwortlich, 1884-1919 Direktor der anthropologisch-ethnographischen Abteilung,

ab 1887 Sekretär und ab 1906 Vizepräsident der AG in Wien. (ÖBL 1815-1950, Bd. 2 [Lfg. 8]: 238, Kritscher et al. 1995/96).

Hochstetter, Ferdinand von (1829- 1884)

* 30. April 1829 (Esslingen), † 18. Juli 1884 (Wien)

1847-1852 Studium der Theologie und Naturwissenschaften in Tübingen, 1852 Promotion, 1856 Habilitation, 1857-1858 Teilnahme an Novara Expedition als Physiker und Geologe, 1859-1860 Forschungsaufenthalt in Neuseeland, 1860-81 Professor für Mineralogie und Geologie, 1872 Studienreise in den Ural, Mitglied der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, ab 1876 Intendant des k.k. Mineralienkabinetts, Einrichtung der anthropolog.-ethnogr. sowie geolog.-paläontolog. Abteilung des Naturhistorischen Hofmuseums Wien, 1876-1884 1. Leiter der ethnographisch-anthropologischen Abteilung des NHM, Obmann der prähistor. Kommission der ÖAW, 1886-92 Präsident der geogr. Gesellschaft Wien, Mitglied der ÖAW (ÖBL 1815-1950, Bd. 2 [Lfg. 9]: 345).

Köther, A.

siehe Kapitel 4.3.3. ab Seite 57.

Lenz, Oskar (1848 - 1925)

* 13. April 1848 (Leipzig), † 2. März 1925 (Soos, NÖ)

Studium der Naturwissenschaft an der Universität Leipzig, 1870 Dr. phil., ab 1870 als Lehrer in Wien tätig, ab 1882 als Geologe an der Geologischen Reichsanstalt, 1874-77 im Auftrag der DOAG als Forschungsreisender in Gabun, 1897-81 weitere Forschungsreise in Afrika (Atlasgebirge, Sahara, Sudan), 1883 Generalsekretär der Geographischen Gesellschaft Wien, ab 1885 Professor der Geologie an der Universität Czernowitz, 1885-87 Teilnahme an der österreichisch-ungarischen Kongoexpedition, 1887 o. Professur für Geologie an der Universität Prag, 1892-93 Dekan, 1902-03 Rektor, 1909 Ruhestand, Ehrenmitglied der geographischen Gesellschaften von Wien, Berlin, Leipzig, Madrid, Neapel, Kairo etc. (ÖBL 1815-1950, Bd. 5 [Lfg. 22] S. 140).

v. Luschan, Felix (1854-1924)

*11. August 1854 (Hollabrunn, NÖ), † 7. Februar 1924 (Berlin)

1871-1878 Studium der Medizin an der Universität Wien, 1878 Promotion, 1878/79 Militärarzt bei der Okkupation in Bosnien, 1882 Habil. in Wien in Anthropologie bzw. physische Ethnographie, 1882/83 Expedition nach Kleinasien, ab 1885 Direktorassistent am Berliner Museum für Völkerkunde, 1888 Dr. phil. und Habilitation an der Univ. Berlin für Anthropologie, 1904-10 Direktor der Afrika- und Ozeanienabteilung am Berliner Museum für Völkerkunde, 1900 a.o. Prof., 1909-22 o. Prof. für Anthropologie an der Universität Berlin, Ausgrabungs- und Forschungstätigkeit in Kleinasien und Syrien (ÖBL 1815-1950, Bd. 5 [Lfg. 24]: 372f.).

Herzog zu Mecklenburg, Adolf Friedrich (1873-1969)

* 10. Oktober 1873 (Schwerin), † 5. August 1969 (Eutin)

Preußischer Major, keine wissenschaftliche Ausbildung, Teilnahme an mehreren Forschungsreisen in Afrika: 1902-1904 nach Deutsch-Ostafrika, 1907-1908 nach Kenia und Ruanda, 1912-1914 kaiserlicher Gouverneur der deutschen Kolonie Kongo (Bindseil 1992, Mecklenburg 1909).

Meyer, Hans (1858-1929)

* 22. März 1858 (Hildburghausen), † 5. Juli 1929 (Leipzig)

Studium der Geschichte und Staatswissenschaften, Geographie und Völkerkunde in Leipzig, Berlin und Straßburg, 1881 Promotion in Straßburg, 1881/82 Reise über Indien, den Sundaarchipel, die Philippinen nach Amerika, ab 1884 Teilhaber des Bibliographischen Instituts in Leipzig, 1886-87 Afrikareise (Kapstadt, Kimberley, Transvaal, Natal, Mozambique, Sansibar, Ostafrika), bei der sein erster Versuch den Kilimandscharo zu besteigen, scheiterte; 1888 zweite Expedition zum Kilimandscharo zusammen mit Oscar Baumann (vergl. S.46ff.), vorzeitiger Abbruch aufgrund politischer Unruhen; 1889 Besteigung der Kaiser-Wilhelm-Spitze (Kibokraterrand), 1894 Reise auf den Kanarischen Inseln 1898 vierte Reise zum Kilimandscharo, 1903 Reise nach Ecuador, 1911 Reise nach Ostafrika (u.a. Ruanda, Urundi), 1914 Rücktritt als Leiter des Bibliographischen Instituts, 1915-28 Professur für Kolonialgeographie und Kolonialpolitik in Leipzig (Neue Deutsche Biographie 7 [1966], S. 298-299).

Mkwawa (1855-1898)

(auch *Mkwavinyika Munyigumba Mwamuyinga* oder *Chief Mkwawa*)

* 1855 (Ilhota), † 19. Juni 1898 (Mlambalasi)

ab 1883 unangefochtenes Oberhaupt des Volkes der Wahehe (Uhehe) in der heutigen Iringa-Region Tansanias, 1890-1898 beteiligt an zahlreichen Widerstandskämpfen gegen die deutschen Schutztruppen, ab 1897 offizieller „Reichsfeind“ Deutschlands (Krüger 2002, Baer & Schröter 2001).

Muhammed al Murjebi, Hamed bin (1837 bzw. 1838-1905)

(auch *Tippu Tip*)

*1837 oder 1838 (Geburtsdatum,- ort unbekannt), †13. Juni 1905 (Sansibar- Stadt)

Arabischer Elfenbein- und Sklavenhändler in Ostafrika, ließ sich in den 1860er Jahren im Gebiet des heutigen Kongo nieder und baute ab 1874 die Handelsdepotstadt *Nyangwe* zum Sklavenumschlagplatz sowie zur Hauptstadt seines Imperiums aus, ab 1887 belgischer Kolonialgouverneur für den Oberen Kongo, 1890 nach dem Tod des sansibarischen Sultans Umzug nach Sansibar (Deutsches Kolonial-Lexikon 1920, Band III, S. 495 f; Johnson 2005).

Paulay, Stephan (1839-1913)

1886-1887 Linienschiffssarzt auf der S.M. Corvette Saida

siehe Kapitel 4.1.3.1. ab Seite 43.

v. Rokitansky, Carl (1804-1878)

* 19. Februar 1804 (Königgrätz/ Böhmen), † 23. Juli 1878 (Wien)

Studium der Medizin in Prag und Wien, 1828 Dr. med., ab 1830 am Institut für pathologische Anatomie in Wien tätig, ab 1832 Kustos des pathologischen Museums, 1834 a.o. Professur, 1844 o. Professur für pathologische Anatomie an der Universität Wien, schuf Grundlagen der speziellen pathologischen Anatomie, Verbesserungen der Struktur des Hochschulwesens, Einrichtung einer psychiatrischen Klinik, Begründer der deskriptiven pathologischen Anatomie, ab 1848 ordentliches Mitglied der Wiener Akademie der Wissenschaften, 1849/50, 1856/57, 1859/60, 1862/63, Dekan der medizinischen Fakultät Wien, 1850-78 Präsident der Wiener Gesellschaft der Ärzte, 1852/53 Rektor der Universität Wien, ab 1863 Medizinalreferent im Ministerium für Kultus und Unterricht, 1869-1878 Präsident der Wiener Akademie der Wissenschaften,

Präsident der Wiener Anthropologischen Gesellschaft (Teschler-Nicola 2006/07, ÖBL 1815-1950, Bd.9 [Lfg.43]: 221 f.).

v. Scherzer, Karl (1821-1903)

* 1.Mai 1821(Wien), † 19. Februar 1903 (Görz)

1834-36 Buchdruckerlehre in Wien, 1838-42 Bildungsreisen nach Mittel- u. Westeuropa, Studium der Philologie und Nationalökonomie u.a. in Wien, 1849 Mag. art. und Dr. phil. (Gießen), 1852-55 Forschungsreisen durch West- und Südeuropa, Kanada, USA, Mittelamerika, Westindien, 1857-59 Teilnahme an der Novara-Expedition, ab 1866 Ministerialrat und Departementchef im Handelsministerium, ab 1871 für Außenministerium als Generalkonsul in Smyrna (Türkei) tätig, ab 1875 Tätigkeit an Konsulaten in London, Leipzig, und Genua (ÖBL 1815-1950, Bd. 10 [Lfg. 46]: 93f.).

Schmitt, Robert Hans (1870-1899)

* 7. Januar 1870 (Wien), † 10. Mai 1899 (Mangali in Uhehe, Tansania)

siehe Kapitel 4.1. ab Seite 55.

Schwarz, Eduard (1831-1862)

*13.September 1831(Miscoletz, Ungarn), † 22. September 1862 (Wien)

Medizinstudium in Prag und Wien, 1856 Dr. med. sowie Dr. chir., ab 1856 Ass.arzt am Wr. Allg. Krankenh., 1857-59 Teilnahme an Novara-Expedition als Schiffsarzt, entwickelte während Expedition anthropologisches Metriksystem für Vermessungen am lebenden Menschen, betätigte sich als Sammler von wissenschaftl. Material, 1861 wiss. Expedition nach Oberägypten, verfasste medizinischen Teil der Novara-Auswertung, verstarb 1862 an Tuberkulose (ÖBL 1815-1950, Bd. 11 [Lfg. 54], S. 430).

Szombathy, Josef (1853-1943)

* 11. Juni 1853 (Wien), † 9. November 1943 (Wien)

1875-1878 Studium der Geologie, Paläontologie und Anatomie an der Universität Wien, 1873-1878 Assistent der Mineralogie und Geologie an der k.k. Hochschule unter Ferdinand v. Hochstetter, ab 1878 Assistent am k.k. Hofmineraliencabinet, 1882-1918 Leiter der anthropologisch-prähistorischen Sammlung am Naturhistorischen Hofmuseum Wien (Kritscher et al. 1995/96).

Virchow, Rudolf (1821-1902)

*13. Oktober 1821 (Schivelbein), †5. September 1902 (Berlin)

Ab 1839 Studium der Medizin am Friedrich Wilhelm Institut (Pépinère) in Berlin, 1843 Dr. med., ab 1843 Pflichtassistent an der Berliner Charité, ab 1846 Prosektor ebendort, Dozent für pathologische Anatomie, Studienreise nach Prag und Wien, ab 1847 Privatdozent, Reise nach Belgien und Holland, Erstveröffentlichung des „Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie und für klin. Medizin“, ab 1847 Privatdozent, zunehmendes politisches Engagement, 1849 Umzug nach Würzburg, Lehre an Universität Würzburg, 1855 Begründung der Lehre der „Zellular-Pathologie“, 1856 Rückkehr nach Berlin, Übernahme des Ordinariats für Pathologie am neubegründeten Institut für Pathologie, ab 1859 Wahl zum Stadtrat, 1861-1902 Mitglied im preußischen Landtag, 1869 Begründer der Berliner Gesellschaft für (physische) Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte sowie der Gesellschaftszeitschrift, ab 1870 größtenteils anthropologische Veröffentlichungen, ab 1873 Mitglied in der Preußischen Akademie der Wissenschaften, 1880-91 Sitz im Reichstag, 1878-94 Teilnahme an Grabungen in Hissarlik, Ägypten und im Kaukasus, ab 1882 Vorsitzender der Berliner Medizinischen Gesellschaft, ab 1893 Rektor der Universität Berlin (Ackerknecht 1957).

Weisbach, Augustin (1837-1914)

* 17. Juli 1837 (Komotau, Nordböhmen), †17. April 1914 (Graz)

1855-61 Studium der Medizin in Wien, daraufhin Oberarzt beim 80. Infanterieregimente, Assistenzarzt im anatomisch- patholog. Institut der Josefsakademie Wien, 1867/68 Lehrtätigkeit an der Josefsakademie, ab 1868 leitender Arzt im k.k. österr.-ungar. Nationalspital in Konstantinopel, ab 1886 Stabsarzt am Garnisonsspital Nr.1 in Wien, ab 1891 Sanitätschef des 15. Korps in Sarajewo, besonderes Interesse an der Ausarbeitung einheitlicher Messmethoden des Schädels und des lebenden Menschen sowie rassendifferenzierender Untersuchungen und der Sammlung osteologischer Relikte (Pöch 1914).

Wissmann, Herrmann (1853-1905)

*4. September 1853 (Frankfurt a.d. Oder), † 15. Juni 1905 (Weißbach bei Liezen)

Ab 1870 militärische Ausbildung, 1880-82 Teilnahme an Afrikaexpedition (West-Ost-Durchquerung) im Auftrag der DOAG, 1883-87 mehrfache Kongoexpeditionen im Auftrag des belgischen Königs, Engagement für Maßnahmen gegen die Aufstände der

Landesbevölkerung in DOA, 1889-90 Leitung der Anti-Sklaverei-Komitees in DOA zur Niederwerfung der Aufstände, daraufhin kaiserliche Adellung, Ernennung zum Major und Erlangung eines Ehrendoktorat der Universität Halle, Reichskommissar in DOA, 1894 Rückkehr nach Europa, 1895-96 Gouverneur in DOA, Organisation von Strafexpeditionen gegen Widerstandsakteure, 1895 Friedensvertrag mit Wahehe-Führer Mkwawa (Morlang 2005, Baer & Schröter 2001).

v. Zelewsky, Emil (1854-1891)

* 13. März 1854 (Borreck); 17. August 1891 (Lugalo)

Kommandeur der Schutztruppen in Deutsch-Ostafrika, ab 1874 Sekondleutnant im 2. westpreußischen Grenadierregiment Nr. 7 (Liegnitz), danach im 99. Infanterieregiment (Posen), 1882-85 Besuch der Kriegsakademie in Berlin, 1885 Premierleutnant, für die DOAG tätig (u.a. zu Aufstandsbeginn 1888 als Chef in Pangani), ab 1889 für die „Wissmann-Truppe“ tätig: u.a. als 1. Kommandeur, 1891 Kommandant der Strafexpedition gegen die Wahehe, August 1891 Tod in der Schlacht von Lugalo im Kampf gegen die Wahehe (Baer & Schröter 2001, Meyers Konversations-Lexikon 1888/18:1000).

9. Katalog

Legende zum Zahnstatus

Status	
0	Zahn postmortal verloren, nicht vorhanden
1	Zahn in Alveole vorhanden
2	Zahn isoliert vorhanden
3	intravitales Zahnverlust
4	Kauebene nicht erreicht
5	devialer Zahn, intravitam abgebrochen
6	Zahn nicht angelegt
7	Zahn wahrscheinlich nicht angelegt
8	Wurzelrest vorhanden
99	nicht bewertbar

Karieslokalisierung	
0	keine Karies
1	Fissurenkaries
2	mesiale Aproximalflächenkaries
3	distale Aproximalflächenkaries
4	mesiale Zahnhalskaries
5	distale Zahnhalskaries
6	buccale Zahnhalskaries
7	linguale Zahnhalskaries
8	Glattflächenkaries
9	Besonderheiten, Kombinationen
99	nicht bewertbar

Kariesgröße	
0	keine Karies
1	flächig, nicht tief
2	stecknadelkopfgroß
3	pfefferkorngroß
4	Zerstörung der Kronenhälfte
5	Zerstörung der ganzen Krone
6	Pulpahöhle offen
99	nicht bewertbar

Zahnstein (nach Schultz 1988)	
0	kein Zahnstein
1	leicht
2	mäßig stark
3	mittel stark
4	stark
5	sehr stark
99	nicht bewertbar

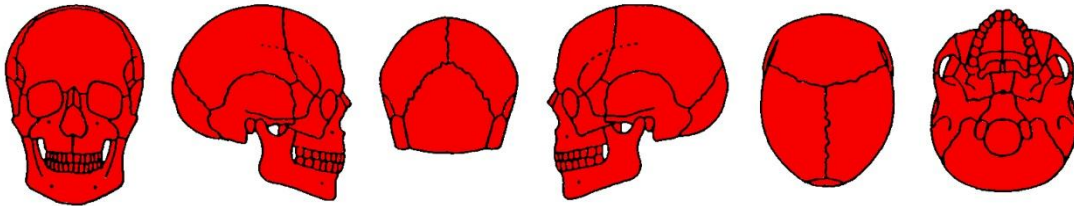
Parodontium (nach Schultz 1988)	
0	keine Degeneration
1	leicht
2	mäßig stark
3	mittel stark
4	stark
5	sehr stark
99	nicht bewertbar

Lineare Schmelzhypoplasie; "LSH" (nach DCC 2006)	
0	Zahn postmortal verloren, nicht bewertbar
1	keine LSH
2	singuläre Hypoplasielinie
3	zwei oder mehr Hypoplasielinien
99	nicht bewertbar

Abrasion (nach DCC 2006)	
0	Zahn postmortal verloren, nicht bewertbar
1	keine Dentinexposition
2	Abgestumpfte Höcker, ev. nadelspitzengroße Dentinexposition
3	Abnutzung gesamter Höcker mit Dentinexposition
4	mehrere große Dentinexpositionsstellen ohne Verbindung
5	Verbindung zweier Dentinfelder
6	Verbindung von drei oder vier Dentinfeldern, Schmelz noch kleinflächig vorhanden
7	Dentinexposition an gesamter Okklusalfäche, Schmelzrand erhalten
8	fortgeschrittener Verlust der Kronenhöhe, unvollständiger Schmelzrand, Form der Kronenoberfläche gleicht Wurzelform
99	nicht bewertbar

Inv. Nr. 2313

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: nicht bestimmbar

Altersklasse: juvenil

Alter: 15-20 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Das Cranium weist rechts 2 Nahtknochen an der Sutura lambdoidea sowie bilateral Asterionknochen auf.

Pathologie:

Porotische Hyperostose (Grad 2) lässt sich bilateral entlang der Sutura sagittalis sowie im Glabellabereich feststellen.

Am Mastoid sind bilateral poröse Durchbrüche zu erkennen, die als Anzeichen einer Mastoiditis gedeutet werden können.

Die Mastoiditis ist links mit einem Einbruch von ca. 1 cm Durchmesser stärker ausgeprägt.

Im Ober- und Unterkiefer ist porotische Alveolyse zu verzeichnen, verstärkt ausgeprägt im Bereich der Incisivi des Unterkiefers.

Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel sind Porosierungen bilateral am hartem Gaumen, Alveolarsaum, den Processi pterygoidei, sowie der Ala major des Os sphenoidale und dem Mastoid zu deuten.

Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

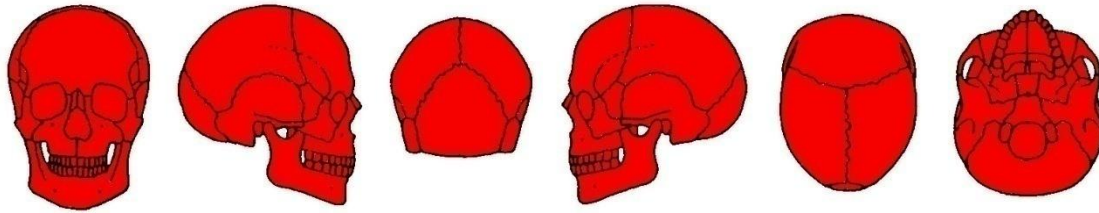
Bemerkung:

Da die Kieferhälften mit Polyesterharz verbunden wurden, ist die Analysemöglichkeit hinsichtlich Abrasion und Pathologie der Zähne eingeschränkt.

Zahnstatus															
Abrasion															
LSH		99	99	99	99	99				99	99	99		99	99
Parodontium		1	1	1	1	99				1	1	1		1	1
Zahnstein		1	1	1	1	99				1	1	1		1	1
Kariesgröße		2	1	1	1	99				1	1	2		2	2
Karieslokalisation		99	99	99	99	99				99	99	99		99	99
Status		99	99	99	99	99				99	99	99		99	99
Status	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
Status	0	1	1	0	0	1	0	3	0	0	0	1	1	1	1
Karieslokalisation		99	99			99						99	99	99	99
Kariesgröße		99	99			99						99	99	99	99
Zahnstein		1	1			1						1	1	1	1
Parodontium		1	1			1						1	1	1	1
LSH		1	1			1						1	1	1	1
Abrasion		99	99			99						99	99	99	99

Inv. Nr. 2314

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: maskulin

Altersklasse: frühadult

Alter: ~ 21 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Bilateral ist je ein Nahtknochen entlang der Sutura lambdoidea ausgeprägt.

Pathologie:

Entlang der Sutura sagittalis sowie in Frontal-, Occipital- und Glabellaregion ist porotische Hyperostose (Grad 2) festzustellen.

Die Ossa palatina zeigen mit porösen Auflagerungen bzw. leicht exostotischer Gewebsneubildung die Anzeichen einer Stomatitis.

In Verbindung mit den entzündlichen Prozessen am harten Gaumen ist des Weiteren ein ungewöhnlich vergrößertes Foramen incisivum zu verzeichnen (0,5 cm²).

Porotischer Rückgang des Parodontiums (Grad 1-2) ist entlang des gesamten Alveolarsaumes, zu beobachten. Besonders stark betroffen sind die Alveolarwände der Incisivi und Canini im Oberkiefer.

Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel sind Porosierungen bilateral am hartem Gaumen, Alveolarsaum, den Processi pterygoidei, sowie der Ala major des Os sphenoidale sowie am Canalis caroticus zu deuten.

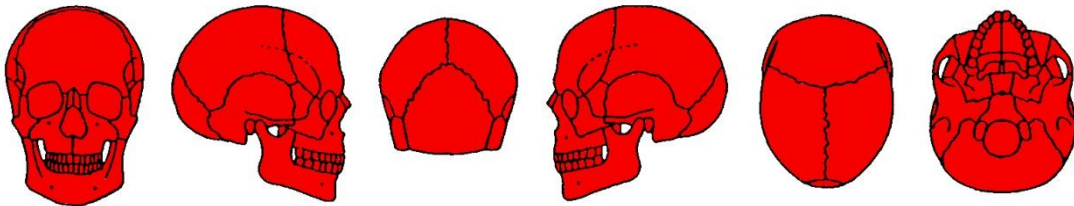
Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion	1	0	4	3	3							3	3	4	0	1
LSH	1	1	1	1	1							1	1	1	1	1
Parodontium	1	1	1	1	2							1	1	2	2	1
Zahnstein	0	1	0	0	0							0	0	0	1	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0							0	0	0	0	0
Karieslokalisation	0	0	0	0	0							0	0	0	0	0
Status	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Karieslokalisation	0	0	0		0	0					0	0	0	0	0	0
Kariesgröße	0	0	0		0	0					0	0	0	0	0	0
Zahnstein	0	0	0		0	1					1	0	0	0	0	0
Parodontium	1	1	1		2	2					1	1	1	1	1	1
LSH	1	1	1		1	1					1	1	1	1	1	1
Abrasion	2	3	4		3	3					3	3	3	4	3	2

Inv. Nr. 2315

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: indifferent

Altersklasse: frühadult

Alter: ~21 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Die Sutura lambdoidea weist einen Lambdaknochen auf.

Links im Oberkiefer sowie bilateral im Unterkiefer ist jeweils ein 4. Molar angelegt.

Die ungewöhnliche Größenanordnung der Molaren (M3>M2) ist mitunter auf den hyperdonten Zustand des Gebisses zurückzuführen

Pathologie:

In der linken Orbita sind Cribra orbitalia (Grad 2) zu verzeichnen.

Ausgedehnte, poröse Strukturen bilateral entlang der Sagittalnaht sowie im Occipitalbereich weisen auf eine stark ausgeprägte porotische Hyperostose (Grad 2) hin.

An den Ossa palatina sind porotische Auflagerungen zu erkennen, die als Folgen einer entzündlichen Reaktion (Stomatitis) entstanden sein dürften.

Des Weiteren sind die Porosierungen bilateral am harten Gaumen, am Alveolarsaum des Ober- und Unterkiefers, den Processi pterygoidei, dem Mastoid sowie der linken Orbita als Hinweise auf Vitamin C-Mangel zu deuten.

Im Oberkiefer ist superior der Alveole des rechten Incisivus 1 die Bildung eines voluminösen Zahnwurzelgranuloms festzustellen, dessen genaue Größe makroskopisch nicht erfassbar ist.

Der Alveolarsaum in Ober- und Unterkiefer ist von porotischer Alveolyse bzw. Rückgang des Parodontiums (Grad 1-2) betroffen; verstärkt tritt dieser im Bereich der Incisivi und Canini des Oberkiefers auf.

Mehrere Zähne des Unterkiefers weisen Schmelzhyplasien (Grad 2) auf.

Intravitale Verletzungen:

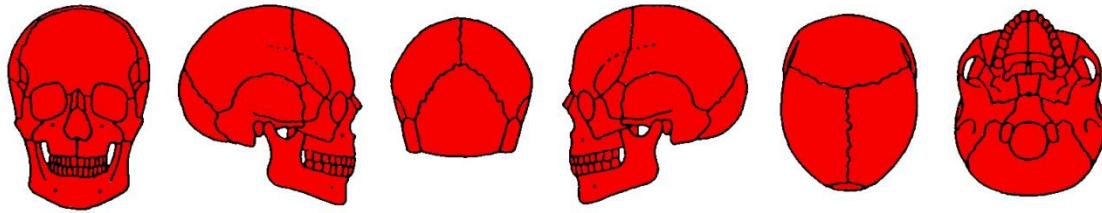
Am linken Os frontale findet man eine circa 0,2 cm² große, verheilte Impressionsverletzung, die auf die Lamina externa beschränkt ist.

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion	1	1	2	2	1		1			1	2	1	1	2	1	1
LSH	1	1	1	1	1		1			1	1	1	1	1	1	1
Parodontium	0	1	1	1	1		2			1	1	1	1	1	1	0
Zahnstein	0	1	2	2	1		1			1	1	1	1	2	0	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0		0			0	0	0	0	0	0	0
Karieslokalisation	0	0	0	0	0		0			0	0	0	0	0	0	0
Status	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0	0			0		0	0	0	0	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	0			0		0	0	0	0	0
Zahnstein	0	1	1	1	1	1	1			1		0	1	1	0	0
Parodontium	0	1	1	1	1	1	1			1		0	1	1	0	0
LSH	1	1	2	1	1	1	1			2		1	1	2	1	1
Abrasion	1	1	3	1	2	3	2			1		1	1	3	1	1

Inv. Nr. 2316

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: maskulin

Altersklasse: mitteladult

Alter: 25-35 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Bilateral ist je 1 Nahtknochen entlang der Sutura lambdoidea ausgeprägt.

Pathologie:

Ausgeprägte porotische Hyperostose (Grad 3) ist entlang der Sutura sagittalis sowie in der Frontal- und Occipitalregion zu verzeichnen.

Cribr orbitalia (Grad 2) treten bilateral auf.

An den Ossa palatina sind poröse Strukturen sowie exostotische Neubildungen zu verzeichnen, die zusammengefasst als Stomatitis bezeichnet werden können.

Porotischer Abbau der Alveolarwände sowie Auflagerungen von Knochengewebe am Alveolarsaum deuten auf Parodontitis (Grad 2) im Oberkiefer hin und haben mehrfach das Sichtbarwerden von Zahnwurzeln durch Durchbrüche im Alveolarsaum zur Folge. Im Unterkiefer ist der Rückgang des Parodontiums gemäßiger (Grad 1).

Mesiobuccale Karies am rechten Molar 3 im Unterkiefer resultierte in einer Öffnung der Pulpahöhle.

Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel können die Porosierungen bilateral am hartem Gaumen, den Processi pterygoidei, der Ala major des Os sphenoidale, dem Mastoid sowie den Orbitae gedeutet werden.

Intravitale Verletzungen: keine

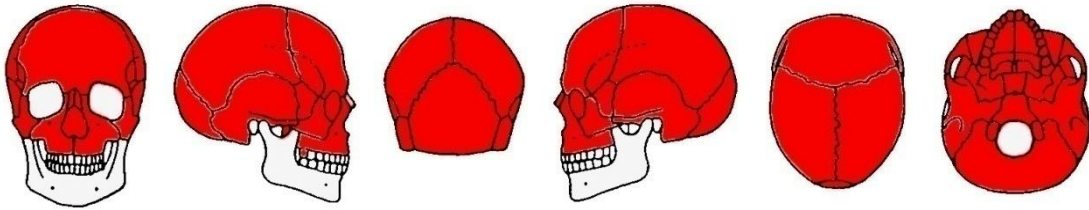
Perimortale Verletzungen:

Am linken Caput mandibulae ist eine 8 mm lange Schnittspur vorzufinden, deren Ursprung gegenwärtig nicht festlegbar, jedoch mitunter mit einer intentionellen Exartikulation in Verbindung gebracht werden kann.

Zahnstatus																
Abrasion		2	3	3	3							3	3	3	2	2
LSH		1	1	1	1							1	1	1	1	1
Parodontium		2	2	2	2							2	2	2	2	2
Zahnstein		2	2	2	2							2	2	2	2	2
Kariesgröße		0	0	0	0							0	0	0	0	0
Karieslokalisierung		0	0	0	0							0	0	0	0	0
Status	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Karieslokalisierung	9	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0
Kariesgröße	6	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0
Zahnstein	1	1	0	0	0						0	1	1	1	1	1
Parodontium	1	1	1	1	1						1	1	1	1	1	1
LSH	1	1	1	1	1						1	1	1	1	1	1
Abrasion	2	2	3	2	2						3	3	2	3	2	2

Inv. Nr. 2317

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: feminin

Altersklasse: frühadult

Alter: ~21 Jahre

Atypische Merkmale:

Es ist sowohl ein Nahtknochen entlang der Sutura lambdoidea links, als auch ein Os epiptericum rechtsseitig ausgeprägt.

Pathologie:

Bilateral entlang der Sutura sagittalis sowie in der Frontal-, Occipital- und Glabellaregion ist porotische Hyperostose (Grad 2) ausgeprägt, deren Auftreibungen die Analyse des ectocranialen Nahtverschlusses verhindern.

An den Ossa palatina ist bilateral die Ausbildung einer Stomatitis zu verzeichnen.

Als Hinweise auf einen Vitamin C-Mangel können die Porosierungen bilateral am harten Gaumen, entlang des Alveolarsaumes, an den Processi pterygoidei, sowie den Canales carotici gedeutet werden.

Intravitale Verletzungen:

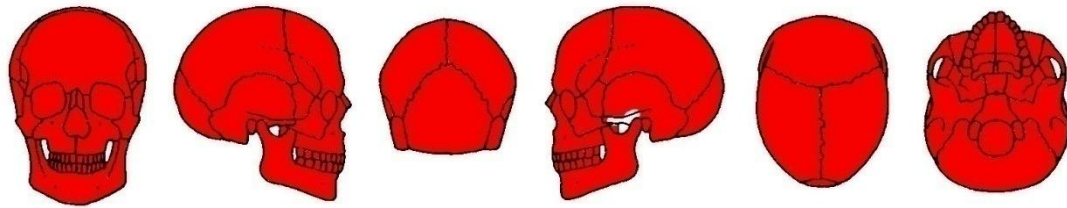
Am Os frontale ist rechts ein kreisrunder Substanzverlust von 1 cm² vorzufinden, der aus einer Impressionsverletzung oder/und einer symbolischen Trepanation resultieren könnte. Das linke Os parietale weist ebenfalls eine als verheilte Impressionsnarbe zu deutende, jedoch kleinere (0,5 cm²) Verletzungsmarke auf. In beiden Fällen lässt sich gegenwärtig nicht mehr eruieren, ob das Ausmaß der Verletzung über eine Veränderung der Lamina externa in tiefere Knochenschichten hinausreicht.

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion	2	3	4	2	2	3					3			4	2	2
LSH	1	1	1	1	1	1					1			1	1	1
Parodontium	1	1	1	1	1	1					1			1	1	1
Zahnstein	0	0	0	0	0	0					0			0	0	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0					0			0	0	0
Karieslokalisierung	0	0	0	0	0	0					0			0	0	0
Status	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status																
Karieslokalisierung																
Kariesgröße																
Zahnstein																
Parodontium																
LSH																
Abrasion																

Inv. Nr. 2318

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: maskulin

Altersklasse: frühadult

Alter: ~21 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten: keine

Pathologie:

Merkmale von stark ausgeprägter porotischer Hyperostose (Grad 3) sind bilateral entlang der Sutura sagittalis sowie in Frontal-, Occipital und Glabellaregion vorzufinden.

Der harte Gaumen zeigt mit porösen und exostotischen Auflagerungen die Symptome einer Stomatitis.

Das Parodontium ist im Alveolarbereich von porösen Abbauerscheinungen (Grad 1-2), betroffen, die verstärkt im Unterkiefer auftreten.

Poröse Auflagerungen sind im Bereich zwischen Apertura piriformis und Alveolarrand der Incisivi 1 des Oberkiefers vorzufinden. In diesem Areal kann man bilateral außerdem jeweils einen kreisrunden Durchbruch im Ausmaß von 0,3 cm² in die Wurzelhöhle der Incisivi vorfinden. Die Ausdehnung der Wurzelhöhlen sowie die angesprochenen Durchbrüche weisen auf die Bildung von apikalen Prozessen hin.

Intravitale Verletzungen: keine

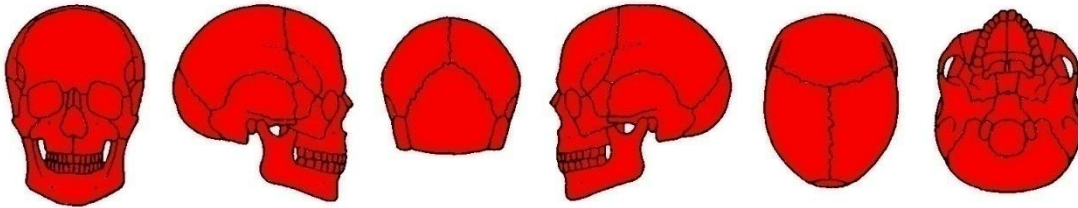
Perimortale Verletzungen:

Das Caput mandibulae weist bilateral Einkerbungen im Ausmaß von 0,4 cm² auf, die die Spongiosaschicht sichtbar werden lassen. Der Ursprung dieser Veränderungen ist gegenwärtig nicht feststellbar, könnte jedoch durch ein intentionelles Einwirken auf den Gelenksverband (Exartikulation) entstanden sein.

Zahnstatus																
Abrasion	1	1	1	2	2	2	1			1	2	2	2	2	1	1
LSH	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1
Parodontium	0	0	0	0	1	1	1			1	1	1	0	0	0	0
Zahnstein	0	0	1	1	1	1	0			1	1	2	2	2	0	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0
Status	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Zahnstein	0	0	0	0	0	1	1	1		1	0	1	0	0	1	0
Parodontium	0	1	1	1	1	1	2	1		1	1	1	1	1	1	1
LSH	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Abrasion	1	1	2	2	2	1	1	1		1	1	2	2	2	1	1

Inv. Nr. 2320

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: maskulin

Altersklasse: frühadult

Alter: ~21 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Die Incisivi des Oberkiefers sind schaufelförmig ausgeprägt.

Pathologie:

Bilateral entlang der Sutura sagittalis sowie in der Frontal-, Occipital und Glabellaregion ist eine ausgeprägte porotische Hyperostose (Grad 2) zu verzeichnen, deren Auflagerungen die Analyse des ectocranialen Nahtverschlusses verhindern.

Bilateral sind Cribra orbitalia (Grad 3) feststellbar.

Am harten Gaumen treten bilateral Porosierungen und Gewebsauflagerungen (Stomatitis) auf.

Im Alveolarbereich ist ein porotischer Rückgang des Parodontiums (Grad 1-2) zu vermerken, der im Bereich der Incisivi besonders im Oberkiefer verstärkt auftritt.

Die alveolytischen Veränderungen können im Zusammenhang mit weiteren Porosierungen, die bilateral an den Processi pterygoidei, am Ala major des Os sphenoidale und am rechten Mastoid auftreten, als Hinweise auf einen Mangel von Vitamin C gedeutet werden.

Sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer sind mehrfach Schmelzhypoplasien vorzufinden.

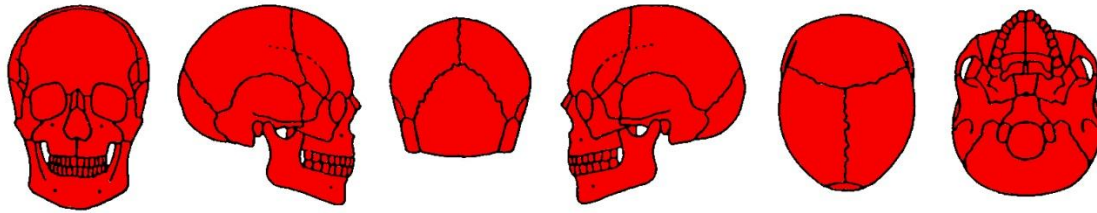
Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion	1	1	3	2	6	5		3	3		3	2	2	3	1	1
LSH	2	1	2	1	3	3		1	1		2	1	1	1	3	1
Parodontium	1	1	1	2	1	2		2	2		2	1	1	1	1	1
Zahnstein	0	2	1	0	0	0		1	1		1	1	1	1	2	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0
Karieslokalisierung	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0
Status	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Karieslokalisierung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zahnstein	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
Parodontium	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0
LSH	1	1	1	1	1	3	2	3	3	2	3	3	1	1	1	1
Abrasion	1	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	1

Inv. Nr. 2321

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: nicht bestimmbar

Altersklasse: juvenil

Alter: 15-20 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Entlang der Sutura lambdoidea finden sich bilateral eine ungewöhnlich hohe Anzahl an Nahtknochen (insgesamt 17 Stück, inklusive Lambdaknochen). Des Weiteren ist ein Inkabein vorhanden.

Pathologie:

Porotische Hyperostose (Grad 2) ist entlang Sutura sagittalis sowie in Frontal-, Occipital und Glabellaregion zu verzeichnen.

Poröse Auflagerungen bilateral an den Ossa palatina lassen sich als Stomatitis zusammenfassen.

Poröse Strukturen, die als Folge eines entzündlichen Prozesses gesehen werden können finden sich auch bilateral der Spina nasalis anterior.

Das Parodontium ist von alveolytischen Prozessen (Grad 1-2) betroffen, die im Oberkiefer verstärkt ausfallen.

Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel können die Porosierungen am hartem Gaumen, Alveolarsaum und den Processi pterygoidei gedeutet werden.

Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

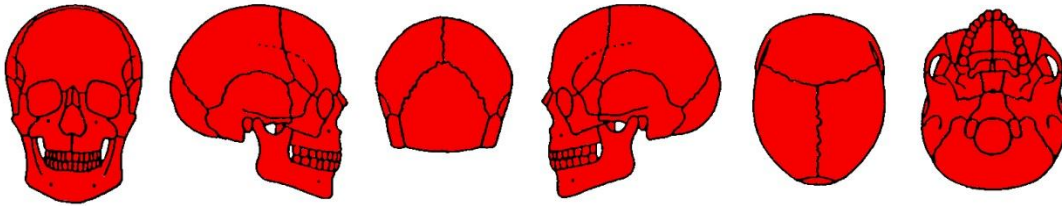
Bemerkung:

Da die Kieferhälften mit Polyesterharz verbunden wurden, ist die Analysemöglichkeit hinsichtlich Abrasion und Pathologie der Zähne eingeschränkt.

Zahnstatus																
Abrasion	99	99	99	99	99	99	99			99	99	99	99	99	99	99
LSH	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1
Parodontium	2	2	2	2	1	1	1			1	1	2	1	2	1	1
Zahnstein	0	0	0	0	0	0	0			0	1	1	0	0	0	0
Kariesgröße	99	99	99	99	99	99	99			99	99	99	99	99	99	99
Karieslokalisation	99	99	99	99	99	99	99			99	99	99	99	99	99	99
Status	3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	99	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
Karieslokalisation	99	99	99		99	99	99			99	99	99		99	99	9
Kariesgröße	99	99	99		99	99	99			99	99	99		99	99	5
Zahnstein	99	0	0		0	0	0			1	1	1		0	0	99
Parodontium	99	1	1		2	2	2			1	1	1		1	1	2
LSH	99	1	1		1	1	1			1	1	1		1	1	99
Abrasion	99	99	99		99	99	99			99	99	99		99	99	99

Inv. Nr. 2322

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: indifferent

Altersklasse: frühadult

Alter: ~21 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten: keine

Pathologie:

Porotische Hyperostose (Grad 2) ist bilateral entlang der Sutura sagittalis sowie in Frontal-, Occipital- und Glabellaregion festzustellen.

Bilateral am harten Gaumen sind poröse und teilweise leicht exostotische Gewebsauflagerungen (Stomatitis) zu verzeichnen.

Ein alveolytischer Rückgang des Parodontiums (Grad 1-2) lässt sich verstärkt im Oberkiefer erkennen.

Die Porosierungen bilateral an hartem Gaumen, Alveolarsaum, Processi pterygoidei, Ala major des Os sphenoidale und Mastoid sind als Hinweise auf Vitamin C Mangel deutbar.

Intravitale Verletzungen:

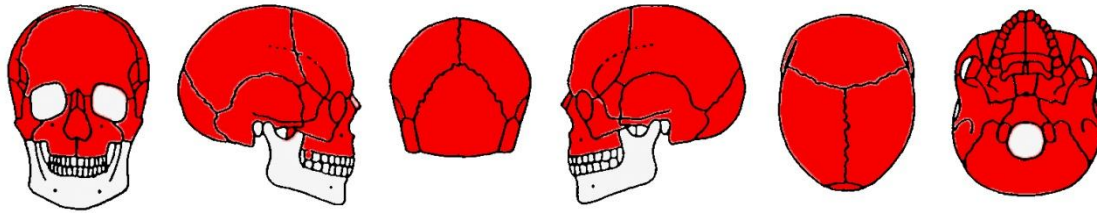
Ein kleinräumiger Defekt im Ausmaß 0,6 cm² mit Knochenneubildung als Folge des Verheilungsprozesses ist am rechten Os parietale vorzufinden.

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																	
Abrasion	1	2	3	2	2	3	1								3	2	1
LSH	1	1	1	1	1	1	1								1	1	1
Parodontium	1	1	1	1	1	1	1								1	1	1
Zahnstein	0	0	1	1	1	1	1								2	1	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0
Status	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
Status	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zahnstein	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Parodontium	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0
LSH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Abrasion	1	2	3	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	3	2	1	1

Inv. Nr. 2323

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: feminin

Altersklasse: frühadult

Alter: 20-25 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Entlang der Sutura lambdoidea liegen insgesamt 4 Nahtknochen vor; 3 davon liegen rechts, einer links der Sutura sagittalis.

Bilateral sind Frontal grooves zu verzeichnen.

Die vorliegende Maxilla ist aufgrund der Anlage eines 4. Molars auf der rechten Kieferseite als hyperdont zu bezeichnen.

Pathologie:

Die Ossa palatina sind von porösen Auflagerungserscheinungen (Stomatitis) betroffen.

Kariesbildung ist an 2 Zähnen festzustellen: Daraus resultierend lässt sich ein kariös bedingtes Zahnwurzelgranulom (Dm: ~0,5 cm) mit Durchbruch der Alveolenwand des oberen, rechten Prämolaren 3 und die Ausbildung einer Zahntasche (Dm: ~0,3 cm) buccal des oberen, linken Molar 2 feststellen.

Am Parodontium ist alveolytischer Abbau (Grad 1- 2) erkennbar.

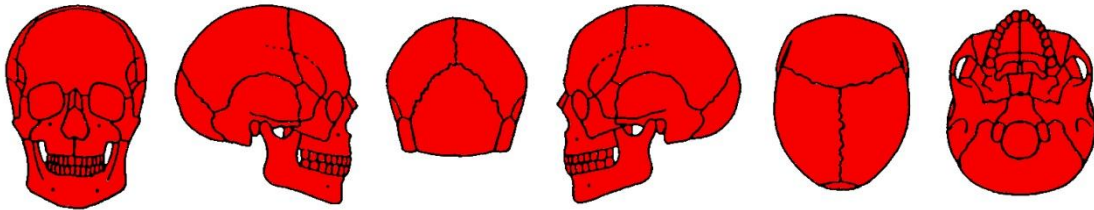
Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion	1	2	4	3	99	1				3	3	1	1	2	1	1
LSH	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1
Parodontium	0	0	1	0	2	1				1	1	1	1	2	2	1
Zahnstein	0	0	0	0	0	1				1	1	1	1	2	2	1
Kariesgröße	0	0	0	0	6	0				0	0	0	0	2	0	0
Karieslokalisierung	0	0	0	0	9	0				0	0	0	0	1	0	0
Status	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status																
Karieslokalisierung																
Kariesgröße																
Zahnstein																
Parodontium																
LSH																
Abrasion																

Inv. Nr. 2324

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: feminin

Altersklasse: frühadult

Alter: ~25 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten: keine

Pathologie:

Porotische Hyperostose (Grad 2) ist sowohl entlang der Sutura sagittalis, als auch in der Frontal-, Occipital und der Glabellaregion verzeichnen. Die im Glabella-Areal vorzufindenden Auflagerungen fallen besonders stark aus. In der linken Orbita sind Cribrä Orbitalia (Grad 2) vorhanden.

Am harten Gaumen lässt sich Stomatitis feststellen.

Das Parodontium ist verstärkt im Oberkiefer von porös-alveolytischem Abbau (Grad 1-4) betroffen. Der intravitale Verlust des linken M3 des Oberkiefers ist mit der Alveolyse in Verbindung zu bringen.

An mehreren Zähnen des Ober- und Unterkiefers ist Kariesbildung festzustellen. Daraus resultierend ist die Bildung eines Zahnwurzelgranuloms im Ausmaß von ~ 0,2 cm² über dem rechtem Molar 3 im Oberkiefer erklärbar, das zu einem buccalen Durchbruch der Alveolarwand geführt hat.

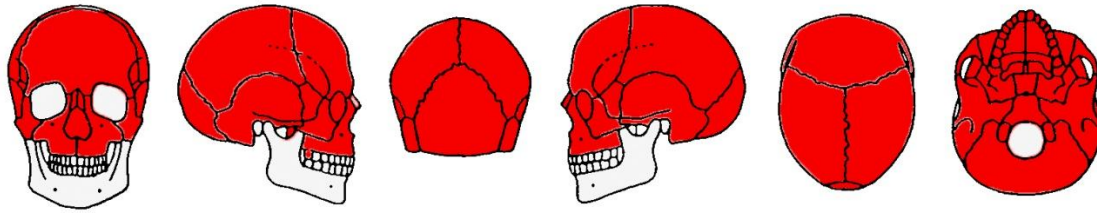
Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion	2	2	4	3	4	3	7			2	3	3	3	4	2	
LSH	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	
Parodontium	3	3	3	2	4	2	2			2	2	2	2	3	3	
Zahnstein	0	1	1	1	1	0	1			1	1	1	1	1	0	
Kariesgröße	4	4	0	0	0	0	0			0	0	3	3	0	3	
Karieslokalisation	9	9	0	0	0	0	0			0	0	4	4	0	9	
Status	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	3
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Karieslokalisation		9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	0	6
Kariesgröße		3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	0	3
Zahnstein		1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Parodontium		1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1
LSH		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Abrasion		2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2

Inv. Nr. 2325

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: nicht bestimmbar

Altersklasse: juvenil

Alter: 13-18 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Auf der linken Seite des Craniums ist ein Asterionknochen vorhanden.
Die Incisivi sind schaufelförmig ausgeprägt.

Pathologie:

Der harte Gaumen weist mit Porosierungen sowie Auflagerungen Anzeichen von Stomatitis auf.
In den Orbitae treten bilateral Cribra orbitalia (Grad 2) auf.
Am Os frontale, den Ossa parietalia sowie dem Os occipitale kann man porotische Hyperostose (Grad 2) verzeichnen.
Porosierungen bilateral am harten Gaumen, entlang des Alveolarsaumes und an den Processi pterygoidei lassen sich als Hinweise auf Vitamin C-Mangel deuten.

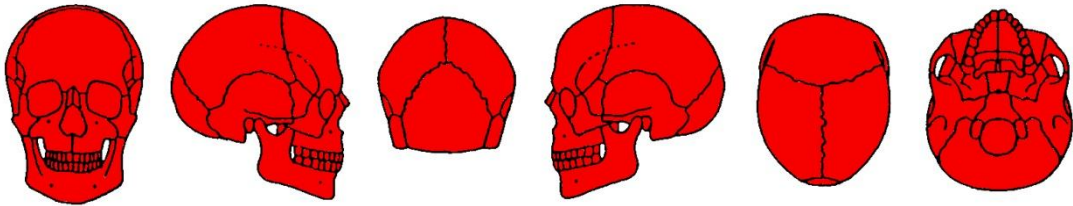
Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion		1	2	2	2	1	1	3	3	1	1	2	2	2	1	
LSH		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Parodontium		0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	
Zahnstein		0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
Kariesgröße		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Karieslokalisation		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
Status	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status																
Karieslokalisation																
Kariesgröße																
Zahnstein																
Parodontium																
LSH																
Abrasion																

Inv. Nr. 2326

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: nicht bestimmbar

Altersklasse: juvenil

Alter: 15 Jahre +/- 36 Monate

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten: keine

Pathologie:

Am harten Gaumen sind poröse Strukturen sowie leicht exostotische Knochenneubildung (Stomatitis) zu verzeichnen.

Porosierungen und Knochenautreibungen im Sinne einer porotischen Hyperostose (Grad 2) finden sich bilateral am Os frontale, den Ossa parietale sowie am Os occipitale.

Das Mastoid weist bilateral, jedoch rechts verstärkt, porotische Veränderungen (Mastoiditis) auf.

Auch die Alveolarwände, insbesondere im Bereich der Incisivi, zeigen porotische Veränderungen. Im Zusammenhang mit weiteren Porosierungserscheinungen bilateral an Ossa palatina und Ala major des Os sphenoidale sind diese als Hinweise auf als Vitamin C-Mangel zu deuten.

Die Molaren 2 im Oberkiefer weisen Schmelzhyplasien (Grad 2) auf.

Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

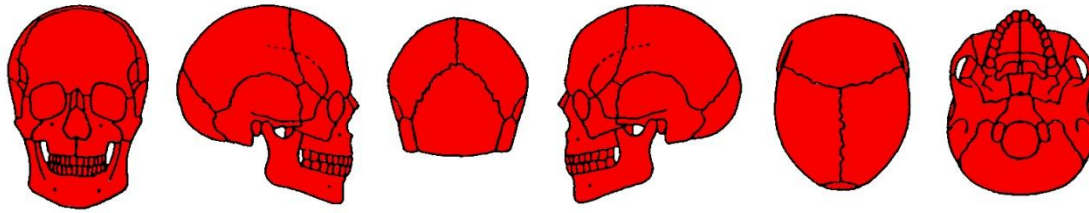
Bemerkung:

Da die Kieferhälften mit Polyesterharz verbunden wurden, ist die Analysemöglichkeit hinsichtlich Zahnabrasion und -pathologie eingeschränkt.

Zahnstatus																
Abrasion		99	99				99					99	99	99	99	
LSH		1	1				1					1	1	1	1	
Parodontium		0	0				99					99	0	0	0	
Zahnstein		0	0				0					0	0	0	0	
Kariesgröße		99	99				99					99	99	99	99	
Karieslokalisation		99	99				99					99	99	99	99	
Status	4	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	4
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	4	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4
Karieslokalisation		99	99				99					99	99	99	99	
Kariesgröße		99	99				99					99	99	99	99	
Zahnstein		0	0				0					0	0	0	0	
Parodontium		0	0				99					99	0	0	0	
LSH		1	1				1					1	1	1	1	
Abrasion		99	99				99					99	99	99	99	

Inv. Nr. 2327

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: indifferent

Altersklasse: frühadult

Alter: 20-30 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Entlang der Sutura lambdoidea sind insgesamt 6 Nahtknochen ausgeprägt (1 Lambdaknochen, 3 Nahtknochen links, 2 Nahtknochen rechts der Sutura sagittalis).

Pathologie:

Der harte Gaumen weist porotische Auflagerungen sowie exostotische Knochenneubildungen auf, die zusammenfassend als Stomatitis bezeichnet werden können.

Mit weitläufig ausgeprägten porösen Auftreibungserscheinungen bilateral entlang der Sutura sagittalis sowie in der Occipital- und Glabellaregion zeigt das Cranium Symptome von porotischer Hyperostose (Grad 2).

Der gesamte Alveolarbereich ist von porösem Abbau (Grad 1-2) und Auflagerungserscheinungen betroffen.

Diese Symptomatik weist im Zusammenhang mit bilateralen Porosierungen an den Ossa palatina sowie Processi pterygoidei auf einen Mangel von Vitamin C hin.

An den Zähnen ist mehrfach Kariesbildung zu verzeichnen, sowie Schmelzhyoplasien (Grad 2) am rechtem Caninus des Unterkiefers.

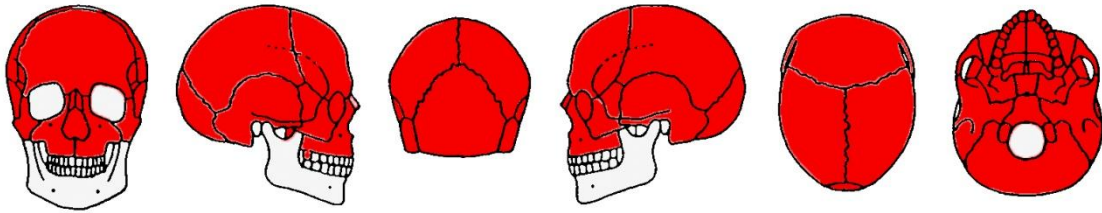
Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion	2	2	4	2	3	1	1					2	2	4	2	2
LSH	1	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1	1
Parodontium	1	2	2	1	1	1	1					2	1	1	1	2
Zahnstein	1	2	2	1	1	1	1					1	1	1	1	1
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	0					0	0	2	0	0
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0	0					0	0	1	0	0
Status	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
Karieslokalisation	1	1		0		0			0			1	0	1	1	1
Kariesgröße	2	2		0		0			0			2	0	2	2	2
Zahnstein	1	1		1		1			2			1	1	1	0	0
Parodontium	1	2		1		1			1			1	1	1	1	1
LSH	1	1		1		2			1			1	1	1	1	1
Abrasion	2	2		2		2			3			2	2	4	2	2

Inv. Nr. 2328

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: feminin

Altersklasse: frühadult

Alter: 21-30 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Die Sutura sagittalis weist posterior einen, die Sutura lambdoidea rechts insgesamt 3 Nahtknochen auf. Frontal grooves sind bilateral mehrfach ausgeprägt.

Das Cranium ist des Weiteren von der anatomische Variante „Metopismus“ betroffen, die durch die Persistenz der Frontalnaht gekennzeichnet ist.

Pathologie:

Die Orbita weisen beidseitig Cribra orbitalia (Grad 2) auf.

Massiv ausgeprägte porotische Hyperostose (Grad 3) ist bilateral entlang der Sutura sagittalis, sowie in der Frontal-, Occipital und Glabellaregion zu verzeichnen.

Der rechte Tränenkanal ist mit einem Durchmesser von ~ 0,6 cm als pathologisch vergrößert bewertbar und weist einen Durchbruch in die Nasenhöhle auf. Diese Veränderungen sind als Folgen eines entzündlichen Prozesses im betroffenen Areal anzusehen.

Der harte Gaumen zeigt mit porösen Auflagerungen und Exostosen Symptome einer Stomatitis.

Das gesamte Parodontium ist von porösem Abbau (Grad 1-2) betroffen.

Zusätzlich auftretende Porosierungen am linkem Processus pterygoideus sowie bilateral an der Pars tympanica sind in Kombination mit den erwähnten alveolytischen Veränderungen als Hinweise auf Vitamin C-Mangel zu deuten.

Schmelzhyoplasien sind lingual an beiden Molaren 1 des Oberkiefers vorzufinden.

Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

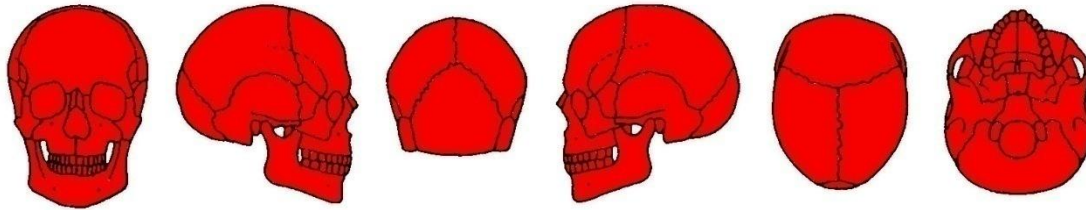
Bemerkung:

Incisivi und Canini zeigen nach distal mit klar definierten, parallelen, streifenförmigen Einritzungen Anzeichen einer rituell bedingten, intentionellen Mutilation.

Zahnstatus																
Abrasion	2	3	3	3	3	3	99	3		3	3		99	3	2	2
LSH	1	1	2	1	1	1	1	1		1	1		1	2	1	1
Parodontium	1	1	2	1	1	1	1	1		1	1		1	2	1	1
Zahnstein	1	1	2	1	1	1	1	1		1	1		1	2	1	1
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	4
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	3
Status	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status																
Karieslokalisation																
Kariesgröße																
Zahnstein																
Parodontium																
LSH																
Abrasion																

Inv. Nr. 3150

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: maskulin

Altersklasse: frühadult

Alter: ~ 21 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Auf der rechten Cranialseite sind ein Asterionknochen sowie ein Os incisurae parietalis vorhanden. Das Oberkiefer weist ein ~ 5 mm breites Trema auf.

Pathologie:

Bilateral der Sutura sagittalis an den Ossa parietalia, sowie in Frontal-, Occipital- und Glabellaregion ist porotische Hyperostose (Grad 2) ausgeprägt.

Die Ossa palatina zeigen mit bilateral ausgeprägten, porotischen Auflagerungen die Symptomatik einer Stomatitis. In Ober- und Unterkiefer sind die Alveolarwände von porotischen Veränderungen betroffen.

Der Rückgang des Parodontiums ist mit Schweregrad 1 (leichte Degeneration) zu beurteilen.

Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel können die Porosierungen an hartem Gaumen, Alveolarraum und den Processi pterygoidei gedeutet werden.

Im Wurzelkanal des rechten oberen Incisivus 1 ist die Ausprägung eines Granuloms mit einem Durchmesser von ~ 0,5 mm erkennbar, das einen mesialen Durchbruch der Alveolarwand zur Folge hat.

Intravitale Verletzungen:

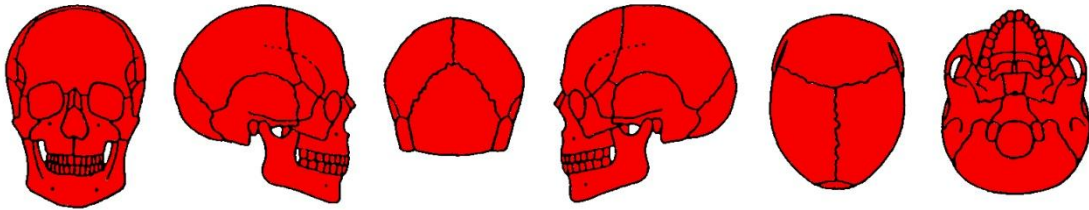
Am Os frontale sind bilateral der Lamina externa verheilte Impressionsverletzungen erkennbar. Die rechtsseitige Impression hat eine annähernd runde Form und einen Durchmesser von 1 cm, die linksseitige Verletzung ist ellipsenförmig und hat ein Ausmaß von 0,8 x 1,8 cm.

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion	2	2	2	1	1							3	3	3	2	2
LSH	1	1	1	1	1							1	1	1	1	1
Parodontium	0	0	1	1	1							1	1	1	0	0
Zahnstein	0	1	1	0	1							0	0	0	1	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0							0	0	0	0	0
Karieslokalisation	0	0	0	0	0							0	0	0	0	0
Status	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	1	1	1	0	3	3	1	1	1	1	1	1	1
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0
Zahnstein	0	0	0	0	1	1				1	0	0	0	0	0	0
Parodontium	0	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	0
LSH	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1
Abrasion	3	3	3	3	3	3				3	2	3	3	3	3	2

Inv. Nr. 3151

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: maskulin

Altersklasse: frühadult

Alter: 21-25 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten: keine

Pathologie:

Die porotischen Auftreibungen bilateral der Sutura sagittalis sowie in Frontal-, Occipital und Glabellaregion sind als porotische Hyperostose (Grad 3) zu bewerten.
 Weitere porotische Auflagerungen finden sich bilateral an den Ossa palatina und sind als Stomatitis diagnostizierbar.
 Durch poröse Strukturen sowie Rückgang des Parodontiums (Grad 1-2) gekennzeichneter alveolytischer Abbau ist bilateral im Ober- und Unterkiefer zu beobachten.
 Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel sind die Porosierungen bilateral an Ossa palatina, Processi pterygoidei, Alveolarsaum und Canalis caroticus zu bewerten.
 Im Unterkiefer lässt sich ein intravitales Verlust beider Incisivi 1 verzeichnen.

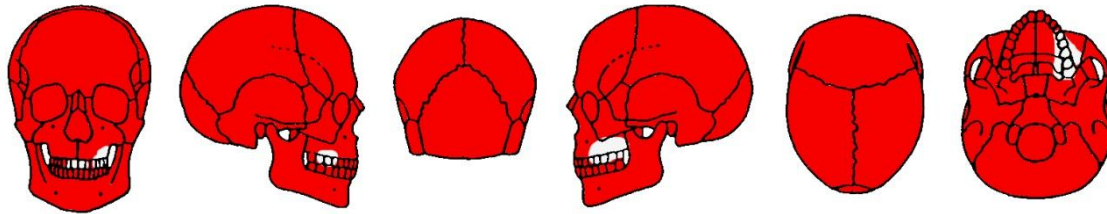
Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion	2		3	3	2					3		3	3	3		
LSH	1		1	1	1					1		1	1	1		
Parodontium	1		1	1	1					2		1	1	1		
Zahnstein	0		1	1	1					2		1	1	2		
Kariesgröße	0		0	0	0					0		0	0	0		
Karieslokalisation	0		0	0	0					0		0	0	0		
Status	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	0	1	0	0	3	3	0	1	1	0	1	1	7
Karieslokalisation	0	0	0		0						0	0		0	0	
Kariesgröße	0	0	0		0						0	0		0	0	
Zahnstein	0	0	0		1						2	1		2	2	
Parodontium	1	1	2		2						2	2		2	1	
LSH	1	1	1		1						1	1		1	1	
Abrasion	1	2	3		2						3	3		3	2	

Inv. Nr. 3152

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: maskulin

Altersklasse: frühadult

Alter: 22-30 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Beidseitig sind Frontal grooves ausgeprägt.

Das Gebiss ist als hypodont zu bezeichnen, da im Unterkiefer keine Incisivi 2 angelegt sind.

Pathologie:

Porotische Hyperostose (Grad 2) ist bilateral entlang der Sutura sagittalis sowie in der Occipitalregion diagnostizierbar. Besonders stark ausgeprägte porotisch-hyperostotische Auftreibungen sind in der Glabellaregion vorzufinden.

An den Ossa palatina sind bilateral porotische sowie leicht exostotische Auflagerungen (Stomatitis) zu verzeichnen. Die Tränenkanäle sind mit einem Durchmesser von 0,8 cm beidseitig anatomisch ungewöhnlich stark erweitert, was auf einen entzündlichen Prozess in dieser Region schließen lässt.

Weitere entzündungsbedingte Veränderungen lassen sich auch in Ober- und Unterkiefer feststellen: An mehreren Zähnen des Unterkiefers ist Kariesbildung erkennbar. Die Bildung eines massiven Zahnwurzelabszesses über dem linken Molar 1 des Oberkiefers führte zu einem kreisrunden Durchbruch mit einem Durchmesser von 1 cm in den Sinus maxillaris. Die genaue Größe des Granuloms kann nicht rekonstruiert werden, da das Parodontium im linken Oberkiefer im Bereich des zweiten Prämolaren und der Molaren von ausgedehntem Knochenschwund betroffen ist.

Im gesamte Parodontium ist ein fortgeschrittener alveolytischer Abbau (Grad 1-3) erkennbar, der vermutlich durch die angeführten entzündlichen Prozesse verstärkt wurde: Besonders starke alveolytische Veränderungen sind im Oberkiefer zu beobachten, die mit dem intravitalen Verlust aller Molaren und des rechten Prämolaren 4 des Oberkiefers in Verbindung gebracht werden können.

Schmelzhyposplasien treten an mehreren Zähnen des Unterkiefers auf.

Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel sind die Porosierungen am hartem Gaumen sowie entlang des Alveolarsaumes zu deuten.

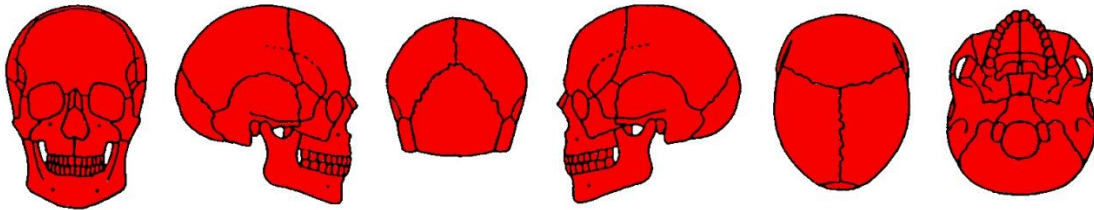
Intravitale Verletzungen: Am Os frontale ist eine ovale Einkerbung der Lamina externa im Ausmaß von 0,3 x 0,5 cm erkennbar, die als verheilte Impressionsdefekt gedeutet werden kann.

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion	2											2				
LSH	1											1				
Parodontium	3											2				
Zahnstein	2											1				
Kariesgröße	2											0				
Karieslokalisation	1											0				
Status	1	3	3	8	8	0	0	0	0	0	0	1	3	3	3	3
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	1	0	1	6	1	0	6	0	1	1	1	1	1
Karieslokalisation	1	1	0	0		0		0				0	0	0	1	1
Kariesgröße	3	3	0	0		0		0				0	0	0	3	2
Zahnstein	2	1	1	1		1		1				1	1	2	1	1
Parodontium	2	1	2	2		2		2				2	2	2	2	2
LSH	2	2	2	1		1		2				1	1	2	2	2
Abrasion	3	3	4	3		3		3				3	3	4	2	2

Inv. Nr. 3153

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: indifferent

Altersklasse: frühadult

Alter: 22-30 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten: keine

Pathologie:

Porotische Hyperostose (Grad 2) ist bilateral entlang der Sutura sagittalis sowie in der Frontal-, Occipital und Glabellaregion vorzufinden.

Die Ossa palatina sind bilateral von Porosierungen und leichten Gewebsauflagerungen (Stomatitis) betroffen.

Der gesamte Alveolarsaum im Ober- und Unterkiefer weist fortgeschrittene porotische Abbauprozesse (Grad 1-3) auf; verstärkt treten diese jedoch im Oberkiefer auf.

Des Weiteren ist der intravitale Verlust der Incisivi 1 im Unterkiefer zu vermerken, wie mehrfach Kariesbildung im Ober- und Unterkiefer.

Die Bildung eines massiven, kariös bedingten Zahnwurzelgranuloms, sowie daraus resultierende Durchbrüche des Parodontiums in den Sinus maxillaris im Ausmaß von 1 cm² nach buccal, lassen sich ausgehend vom rechten Molar 1 im Oberkiefer erkennen. Die genaue Größenausdehnung des Granuloms kann aufgrund des Durchbruchgeschehens nicht mehr ermittelt werden.

Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel können die bilateralen Porosierungen an Pars tympanica, Alveolarsaum sowie am hartem Gaumen verstanden werden.

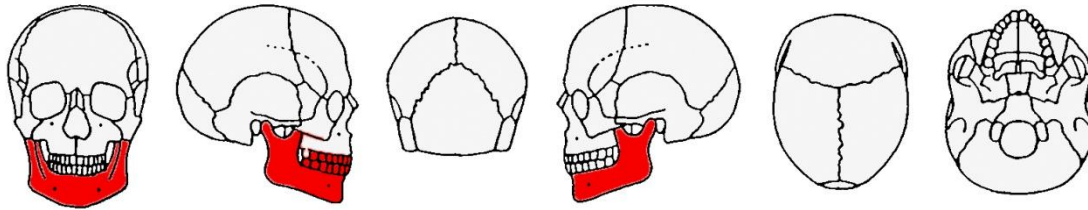
Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion			4	8										5	3	
LSH			1	1										1	1	
Parodontium			2	3										2	2	
Zahnstein			2	2										1	1	
Kariesgröße			0	5										3	0	
Karieslokalisation			0	9										7	0	
Status	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	1	0
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	1	0	1
Karieslokalisation	1	0	0											0		1
Kariesgröße	2	0	0											0		2
Zahnstein	1	1	1											0		0
Parodontium	1	1	1											1		2
LSH	1	1	1											1		1
Abrasion	3	3	5											5		2

Inv. Nr. 3154-1

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: feminin

Altersklasse: frühadult

Alter: 22-30 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten: keine

Pathologie:

An den Zähnen ist mehrfach Kariesbildung und intravitale Zahnverlust vermerkbar. Das Parodontium ist von parodontitis- alveolärer Rückgang (Grad 1-3) betroffen.

Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

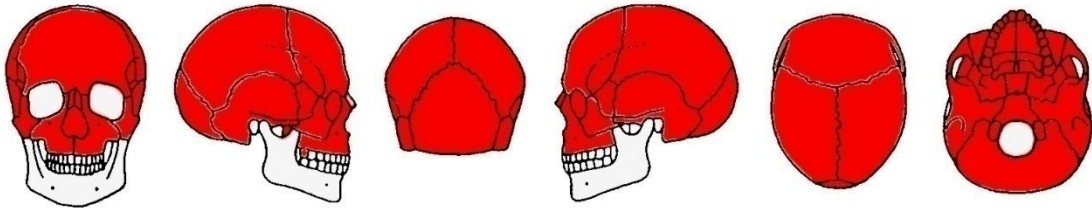
Bemerkung:

Es handelt sich um eine Mandibula, die gemeinsam mit dem Calvarium 3154-2 inventarisiert wurde. Die Relikte stammen jedoch von unterschiedlichen Individuen.

Zahnstatus																
Abrasion																
LSH																
Parodontium																
Zahnstein																
Kariesgröße																
Karieslokalisierung																
Status																
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	0	3	1	1	0	0	3	3	3	3	0	0	0	1	3	1
Karieslokalisierung			6	0										9		6
Kariesgröße			3	0										3		2
Zahnstein			0	0										0		0
Parodontium			2	2										3		1
LSH			1	1										1		1
Abrasion			4	5										3		3

Inv. Nr. 3154-2

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: nicht bestimmbar

Altersklasse: infans 2

Alter: 12-15 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Bilateral ist je 1 Nahknochen entlang der Sutura lambdoidea ausgeprägt, rechts ist ein Asterionknochen zu verzeichnen.

Pathologie:

Die Anzahl der Alveolen lässt links auf einen persistierenden Milchincisivus oder -caninus schließen; in Folge findet der Durchbruch des linken Permanentcaninus in Fehlstellung statt.

Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel können die Porosierungen entlang des Alveolarsaumes und am harten Gaumen gedeutet werden. Altersbedingt sind jedoch Wachstums- und Umbauerscheinungen als Ursache für poröse Strukturen ebenso wenig auszuschließen

Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen: keine

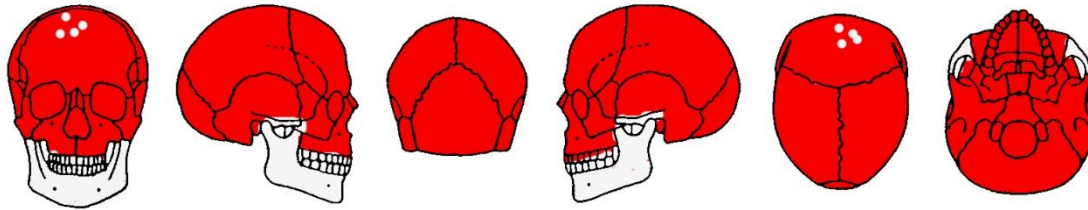
Bemerkung:

Es handelt sich um ein Calvarium, das gemeinsam mit der Mandibula 3154-1 inventarisiert wurde. Die Relikte stammen jedoch von unterschiedlichen Individuen.

Zahnstatus																
Abrasion			2		1	1								1	1	
LSH			1		1	1								1	1	
Parodontium			0		0	0								0	0	
Zahnstein			0		0	0								0	0	
Kariesgröße			0		0	0								0	0	
Karieslokalisation			0		0	0								0	0	
Status	4	4	1	0	1	1	0	0	0	0	4	0	0	1	1	4
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status																
Karieslokalisation																
Kariesgröße																
Zahnstein																
Parodontium																
LSH																
Abrasion																

Inv. Nr. 3155

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: feminin

Altersklasse: mitteladult

Alter: 30-40 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Entlang der Sutura lambdoidea ist rechtsseitig ein Nahtknochen vorhanden.
Frontal grooves sind beidseitig ausgeprägt.

Pathologie:

Porotische Hyperostose (Grad 2) ist bilateral an Os frontale und Ossa parietalia vorzufinden.
Bilateral ist eine massive Erweiterung des Tränenkanals (Durchmesser 1 cm) als Folge eines entzündlichen Prozesses sowie ein daraus resultierender Durchbruch des Tränenkanals in die Nasenhöhle zu beobachten.
Der porös-alveolytische Rückgang des Parodontiums ist mit Grad 2-3 zu bewerten.
Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel können die bilateralen Porosierungen an hartem Gaumen, Alveolarsaum und Processi pterygoidei gedeutet werden.

Intravitale Verletzungen:

Am Os occipitale ist rechtsseitig eine kreisrund klar begrenzte Abtragung der Lamina externa im Ausmaß von 1,5 cm² erkennbar, deren Ursprung in der intravitale Durchführung einer symbolischen Trepanation liegen könnte.

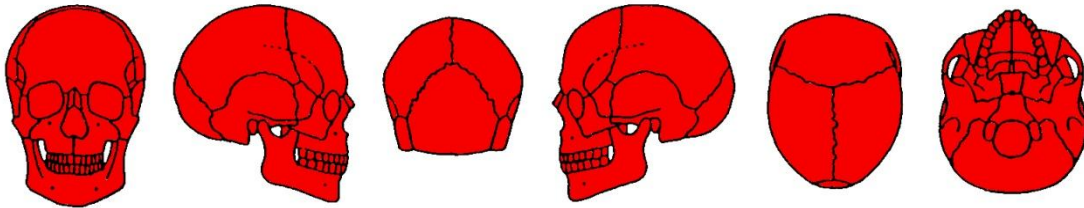
Perimortale Verletzungen:

Die Arci zygomatici weisen bilateral perimortale Frakturen auf.
Auch Teile der Maxilla und mehrere Zähne sind von Brucherscheinungen betroffen. Hier lässt sich allerdings nicht feststellen ob das Bruchgeschehen peri- oder postmortal stattfand.

Zahnstatus																
Abrasion			6		5	5						4	4	6		
LSH			99		99	1						1	99	99		
Parodontium			3		2	2						2	2	3		
Zahnstein			99		99	99						99	99	99		
Kariesgröße			99		99	99						99	99	99		
Karieslokalisation			99		99	99						99	99	99		
Status	0	3	1	0	1	1	0	8	0	0	8	1	1	1	0	0
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status																
Karieslokalisation																
Kariesgröße																
Zahnstein																
Parodontium																
LSH																
Abrasion																

Inv. Nr. 3540

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: maskulin

Altersklasse: mitteladult

Alter: ~ 35 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Das vorliegende Cranium weist extrem robuste Merkmale auf: So sind u.a. die Processi mastoidei und Condylus occipitalis außergewöhnlich groß ausgeprägt.

Pathologie:

Porotische Hyperostose (Grad 2) ist bilateral an Os frontale, Os occipitale, Ossa parietalia sowie in der Glabellaregion festzustellen.

Die Ossa palatina weisen Anzeichen einer leichten Stomatitis auf.

Im Ober- wie im Unterkiefer kommt es mehrfach zum Auftreten von Karies und intravitalem Zahnverlust.

Des Weiteren ist sowohl im Oberkiefer als auch im Unterkiefer fortgeschrittener, porös-alveolytischer Rückgang des Parodontiums (Grad 2-4) zu beobachten.

Die Bildung von Zahnwurzelgranulomen ist im Oberkiefer bilateral ausgehend von den Canini und Incisivi 2 erkennbar und resultiert in allen Fällen in Durchbrüchen der Alveolarwand. Das Größenausmaß der von den Incisivi 2 ausgehenden Granulome beträgt rechts 0,6 x 0,7 cm² und links 0,8 x 1,0 cm². Das vom rechten Caninus ausgehende Granulom hat ein Ausmaß von 0,6 x 0,7 cm². Die Größe des vom rechten Caninus ausgehenden Granuloms lässt sich makroskopisch nicht bestimmen.

Porosierungen bilateral an hartem Gaumen, Alveolarsaum, Processus pterygoideus, Ala major des Os sphenoidale, Canalis caroticus, Mastoid können als Hinweise auf Vitamin C-Mangel gedeutet werden.

Intravitale Verletzungen:

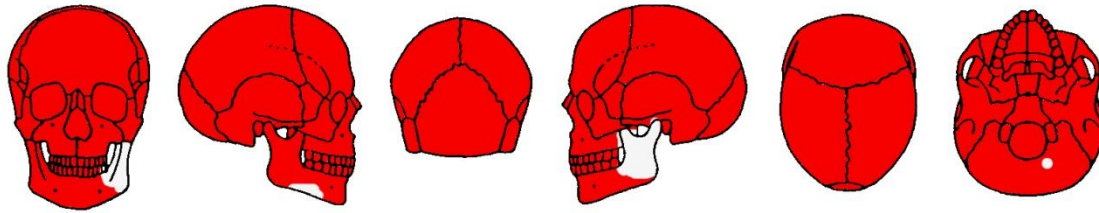
An den Ossa parietalia ist bilateral je eine kleinräumige (Durchmesser ~ 0,7 cm), auf die Lamina externa begrenzte, verheilte Impressionsverletzung zu verzeichnen. Die Verletzung am rechten Parietale lässt Knochenneubildung erkennen.

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion				8	8								8		6	6
LSH				1	1								1		1	1
Parodontium				3	3								2		3	3
Zahnstein				0	0								0		0	0
Kariesgröße				0	3								3		0	0
Karieslokalisation				0	8								2		0	0
Status	0	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	3	1	3	0	1	0	1	0	1	0	1	3	1	3	3	1
Karieslokalisation		0			4		0		0		0		5			9
Kariesgröße		0			6		0		0		0		3			6
Zahnstein		1			1		1		1		1		0			0
Parodontium		3			3		3		3		3		2			4
LSH		1			1		1		1		1		1			1
Abrasion		4			7		8		8		7		7			7

Inv. Nr. 3541

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: nicht bestimmbar

Altersklasse: juvenil

Alter: 18-20 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Bilateral sind Frontal grooves ausgeprägt.
Entlang der Lambdanaht ist linksseitig 1 Nahtknochen ausgebildet.

Pathologie:

Porotische Hyperostose ist bilateral an Os frontale und Os occipitale, den Ossa parietalia sowie in der Glabellaregion relativ stark ausgeprägt (Grad 3).

An den Ossa palatina sind bilateral Porosierungen und Knochenauflagerung (Stomatitis) zu verzeichnen.

Das Parodontium ist am gesamten Alveolarsaum im Ober- und Unterkiefer von porös-alveolytischen Abbaerscheinungen (Grad 1) betroffen. Die Alveolarwand des rechten Caninus im Oberkiefer ist in Folge nach frontal durchgebrochen.

Kariesbildung ist am linken Molar 1 sowie Prämolare 4 im Unterkiefer festzustellen.

Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel können die Porosierungen bilateral an Ossa palatina, Alveolarsaum, Processi pterygoidei und Ala major des Os sphenoidale angesehen werden.

Intravitale Verletzungen:

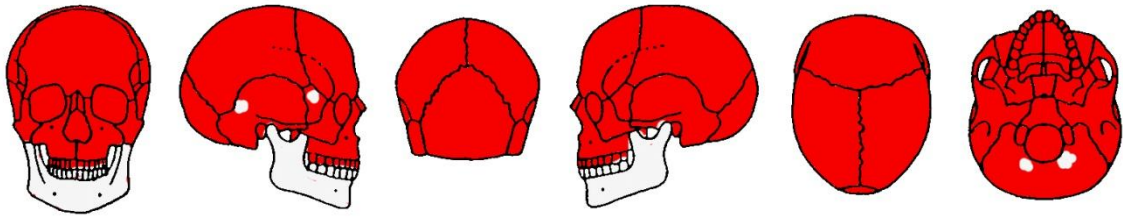
Am rechten Os parietale ist ein lokal begrenzter Knochenneubildungsprozess im Ausmaß von 0,6 cm² erkennbar, der im Zuge der Verheilung einer Impressionsverletzung entstanden sein kann.

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion	1	1	1	1	1							1	1	1	1	1
LSH	1	1	1	1	1							1	1	1	1	1
Parodontium	1	1	1	1	1							1	1	1	1	1
Zahnstein	1	1	1	1	1							1	1	2	1	1
Kariesgröße	0	0	0	0	0							0	0	0	0	0
Karieslokalisation	0	0	0	0	0							0	0	0	0	0
Status	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	1	1	1
Karieslokalisation	0	0	0		0								9	3	0	0
Kariesgröße	0	0	0		0								5	3	0	0
Zahnstein	1	1	1		1								0	1	1	1
Parodontium	0	1	1		1								1	1	1	0
LSH	1	1	1		1								1	1	1	1
Abrasion	1	1	2		1								0	2	1	1

Inv. Nr. 3542

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: indifferent

Altersklasse: frühadult

Alter: ~ 21 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Das Calvarium weist entlang der Lambdanaht rechts einen Nahtknochen sowie bilateral Frontal grooves auf.

Pathologie:

Porotische Hyperostose (Grad 2) ist beidseitig an Ossa parietalia sowie am Os occipitale ausgeprägt.

Porotische Alveolyse (Grad 1-3) tritt entlang des gesamten Alveolarsaumes auf. In Folge von Durchbrüchen der Alveolarwände liegen mehrere Zahnwurzeln frei.

Der Verlust der Incisivi im linken Oberkiefer steht mit einem entzündlichen Prozess bzw. der Entstehung eines oder mehrerer Zahnwurzelgranulome in Zusammenhang, deren genaue Größe makroskopisch nicht beurteilbar ist.

Als Vitamin C-Mangelerscheinungen können die Porosierungen an Ossa palatina, Alveolarsaum und Processi pterygoidei gedeutet werden.

Intravitale Verletzungen: keine

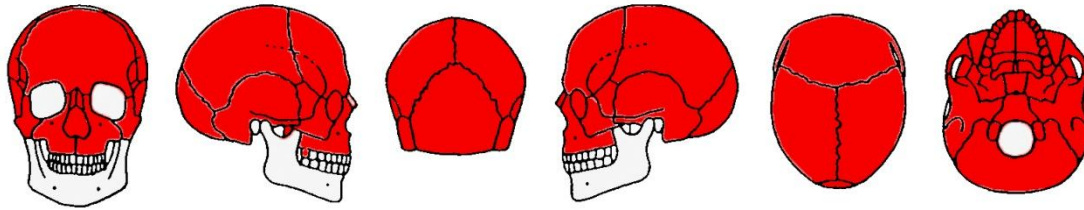
Perimortale Verletzungen:

Der rechte Arcus zygomaticus weist ein Frakturgeschehen auf, dessen Bruchkanten auf eine perimortale Entstehung schließen lassen.

Zahnstatus																	
Abrasion			1	2	1	2	5	2	6			2	2	2	2	1	1
LSH			1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1
Parodontium			1	1	1	1	2	2	2			2	2	3	2	0	0
Zahnstein			1	1	1	1	0	0	0			0	1	1	1	1	0
Kariesgröße			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0
Karieslokalisation			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0
Status	7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38
Status																	
Karieslokalisation																	
Kariesgröße																	
Zahnstein																	
Parodontium																	
LSH																	
Abrasion																	

Inv. Nr. 3543

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: nicht bestimmbar

Altersklasse: juvenil

Alter: 18-20 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Auf der rechten Cranialseite sind ein Lambdoidknochen sowie ein Asterionknochen ausgeprägt.

Pathologie:

In der linken Orbita sind Cribra orbitalia (Grad 2) festzustellen.

Porotische Hyperostose (Grad 2) ist bilateral an den Ossa parietalia sowie am Os occipitale zu verzeichnen.

An den Ossa palatina sind poröse Auflagerungen (Stomatitis) zu erkennen.

Das Parodontium ist von ausgeprägten porös-alveolytischen Abbauerscheinungen (\leq Grad 2) betroffen, die vermutlich mit dem intravitalen Verlust mehrerer Zähne in Zusammenhang stehen.

Die Porosierungen an Ossa palatina, Alveolarsaum und linker Orbita sind als Hinweise auf Vitamin C Mangel deutbar.

Intravitale Verletzungen:

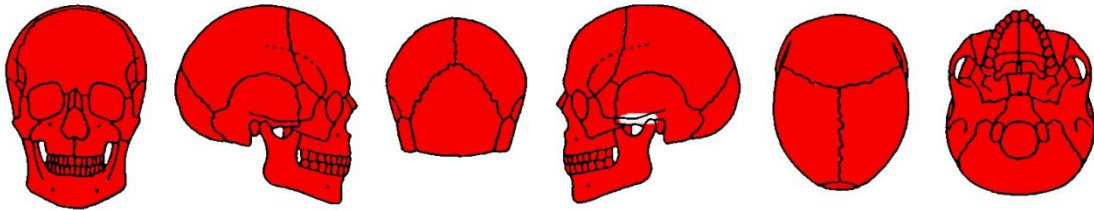
Am rechten Os parietale ist eine kleinräumig begrenzte Knochenneubildung (~ 0,5 cm²) erkennbar. Das linke Os parietale weist cranial der Lambdanaht eine auf die Lamina externa begrenzte, verheilte Impressionsmarke im Ausmaß von 0,4 x 1,4 cm² auf.

Perimortale Verletzungen: keine

Zahnstatus																
Abrasion													3	4	1	
LSH													1	1	1	
Parodontium													2	2	2	
Zahnstein													1	1	1	
Kariesgröße													0	0	0	
Karieslokalisation													0	0	0	
Status	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status																
Karieslokalisation																
Kariesgröße																
Zahnstein																
Parodontium																
LSH																
Abrasion																

Inv. Nr. 3544

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: nicht bestimmbar

Altersklasse: juvenil

Alter: 17-21 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Entlang der Lambdanaht ist rechts ein Nahtknochen ausgeprägt.

Pathologie:

Porotische Hyperostose (Grad 2) lässt sich beidseitig am Os frontale, den Ossa parietalia, am Os occipitale sowie in der Glabellaregion feststellen.

Mit Porosierungen und Knochenauflagerungen sind an den Ossa palatina Anzeichen einer Stomatitis zu erkennen.

Im Ober- und Unterkiefer ist ein alveolytischer Rückgang des Parodontiums (Grad 1-2) zu verzeichnen.

Schmelzhyoplasien (Grad 2 und 3) treten an 3 Zähnen des linken Unterkiefers auf.

Die Porosierungen bilateral an Alveolarsaum, Processus pterygoideus, Ala major des Os sphenoidale sowie am linken Mastoid deuten auf Vitamin C-Mangel hin.

Intravitale Verletzungen: keine

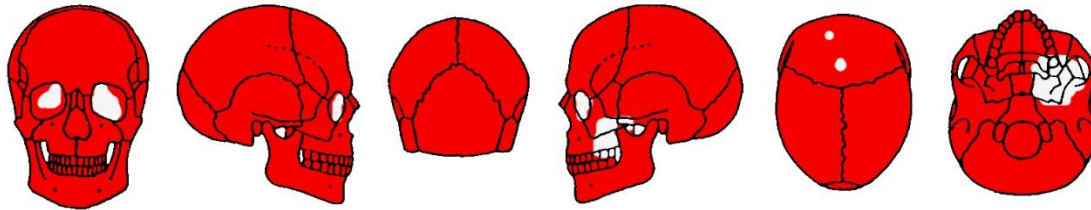
Perimortale Verletzungen:

Die Bruchkante der Fraktur des linken Arcus zygomaticus lässt auf ein perimortales Bruchgeschehen schließen.

Zahnstatus																	
Abrasion	1	1	2	1	1	2	99	2		99	99	1	99	2	1	1	
LSH	1	1	1	1	1	1	99	1		1	1	1	1	1	1	1	
Parodontium	1	1	1	1	1	0	99	1		0	0	1	1	1	1	1	
Zahnstein	0	0	1	0	0	1	99	0		0	0	1	0	0	0	0	
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	99	0		0	0	0	0	0	0	0	
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0	99	0		0	0	0	0	0	0	0	
Status	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
Status	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Karieslokalisation	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zahnstein	0	0	0	1	1				0	1	1	1	0	0	0	0	0
Parodontium	0	1	1	1	1				2	2	1	1	1	1	1	0	0
LSH	1	1	1	1	1				1	2	3	2	1	1	1	1	1
Abrasion	1	1	3	1	99				3	3	3	2	1	3	1	1	1

Inv. Nr. 3545

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: nicht bestimmbar

Altersklasse: juvenil

Alter: 17-20 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Die Incisivi im Ober- und Unterkiefer sind schaufelförmig ausgeprägt.

Pathologie:

Bilateral am Os frontale, den Ossa parietalia sowie am Os occipitale und der Glabellaregion ist protische Hyperostose (Grad 2) zu beobachten.

Der harte Gaumen weist Stomatitis auf.

Das Parodontium im Ober- und Unterkiefer ist durch porös-alveolytischen Abbau (Grad 1-2) gekennzeichnet.

Hinweise auf einen Vitamin C-Mangel sind die Porosierungen rechts an Processus pterygoideus und Ala major des Os sphenoidale sowie bilateral an den Ossa palatina sowie entlang des Alveolarsaumes.

Intravitale Verletzungen:

Am Os occipitale ist eine verheilte Verletzungsmarke in runder Form im Ausmaß von ~2,5 cm² vorhanden. Die gegenwärtig sichtbaren Veränderungen der Knochenstruktur beschränken sich auf die Lamina externa.

Perimortale Verletzungen:

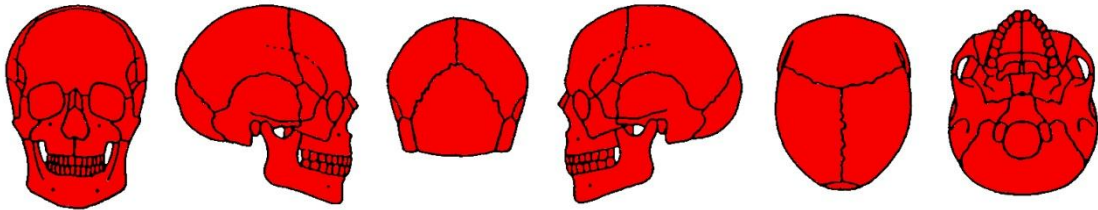
Am ectocranialen Os frontale ist eine klar begrenzte, kreisrunde Perforation mit einem Durchmesser von 1 cm in der Schädeldecke zu erkennen, welche durch den Kugeleintritt einer Schusswaffe entstanden sein dürfte. Diesen Verdacht stützen sternförmig vom Eintrittsloch ausgehende Fissuren in der Schädeldecke sowie die Zerstörung des gegenüberliegenden Schädelareals (größtenteils linksseitig Anteile von Os sphenoidale, Os palatinum und Maxilla), die durch den Austritt der Kugel zu erklären wären. Der weiter frontal gelegene, kleinere Durchbruch des Os frontale scheint in Folge des Einschusses durch Berstung der Schädeldecke entstanden zu sein.

Der linke Arcus zygomaticus weist ebenfalls perimortal entstandene Bruchkanten auf.

Zahnstatus																
Abrasion	1	2	3	1	1	2	2	3	3	2	2	1	1	3		
LSH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Parodontium	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Zahnstein	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Status	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
Karieslokalisation	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0		
Kariesgröße	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0		
Zahnstein	1	1	1		1		0	0	1	1	1	1	1	1		
Parodontium	1	1	1		2		1	2	1	1	1	1	1	1		
LSH	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1		
Abrasion	1	2	3		5		1	3	3	3	2	4	2	3		

Inv. Nr. 3547

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: nicht bestimmbar

Altersklasse: juvenil

Alter: 17-21 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Bilateral sind jeweils 2 Nahtknochen entlang der Sutura lambdoidea zu vermerken.
Die Incisivi 1 im Oberkiefer sind schaufelförmig ausgeprägt.

Pathologie:

Die bilateral am Os frontale, Os parietale und Os occipitale auftretende porotische Hyperostose (Grad 2) verhindert die Analyse des ectocranialen Nahtverschlusses.

An den Ossa palatina ist Stomatitis zu verzeichnen.

Das Parodontium des Ober- und Unterkiefers ist von porös-alveolytischen Abbauerscheinungen (Grad 1-2) betroffen.

Die Tränenkanäle sind beidseitig mit einem Durchmesser von rund 0,7 cm anatomisch auffällig erweitert, was auf einen entzündlichen Prozess hindeutet.

Die Porosierungen bilateral entlang des Alveolarsaumes sowie an Processi pterygoidei und Ossa palatina weisen auf einen Mangel von Vitamin C hin.

Intravitale Verletzungen:

Das rechte Os parietale weist mehrfach kleinräumige (Durchmesser: ≤ 0,3 cm) Knochenneubildungsprozesse auf.

Am linken Os parietale ist eine auf die Lamina externa begrenzte Einkerbung der Knochenstruktur im Ausmaß von 1,3 x 0,5 cm² erkennbar, die auf eine verheilte Impressionsverletzung zurückzuführen sein kann.

Perimortale Verletzungen:

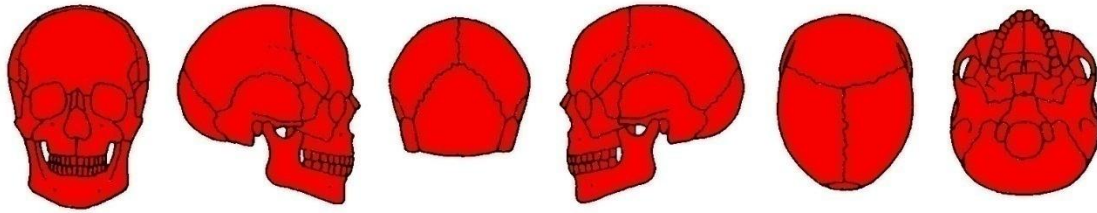
Zahlreiche, meist parallel verlaufende Schnittspuren sind bilateral an Rami mandibulae, Margo inferior mandibulae, Os occipitale, Os frontale sowie am linken Os parietale zu erkennen.

Ob die Schnittspuren in Zusammenhang mit einer perimortalen Bearbeitung des Leichnams zum Zweck der Konservierung bzw. dem Erwerb von Skelettmaterial für wissenschaftliche Zwecke zu sehen sind, ist gegenwärtig nicht nachvollziehbar.

Zahnstatus																
Abrasion	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	1
LSH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Parodontium	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Zahnstein	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Status	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Zahnstein	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2		1	1	1	1
Parodontium	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1		1	1	1	1
LSH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1
Abrasion	1	2	2	1	3	2	1	3	3	2	1		1	2	2	1

Inv. Nr. 3548

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: maskulin

Altersklasse: frühadult

Alter: ~21 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Bilateral sind Frontal grooves ausgeprägt.

Pathologie:

Die porotische Hyperostose bilateral am Os frontale, den Ossa parietalia, am Os occipitale sowie der Glabellaregion ist mit Schweregrad 3 relativ stark ausgeprägt und verhindert die Analyse des ectocranialen Nahtverschlusses.

Das Ober- und Unterkiefer weist einen fortgeschrittenen porös-alveolytischen Abbau des Parodontium (Grad 2-3) auf. Damit in Zusammenhang steht vermutlich der mehrfach auftretende, intravitale Zahnverlust im Ober- und Unterkiefer.

Aufgrund der Porosierungen bilateral an hartem Gaumen, Alveolarsaum im Ober- und Unterkiefer sowie an den Processi pterygoidei ist ein Vitamin C-Mangel anzunehmen.

Intravitale Verletzungen: keine

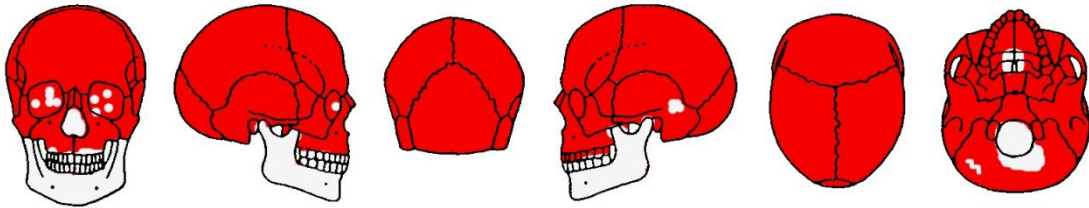
Perimortale Verletzungen:

An den Rami mandibulae sind beidseitig Schnittspuren erkennbar, die möglicherweise mit einer intentionellen Bearbeitungstechniken in Verbindung stehen.

Zahnstatus																
Abrasion	2	3													3	2
LSH	1	1													1	1
Parodontium	2	2													2	2
Zahnstein	1	1													1	1
Kariesgröße	0	0													0	0
Karieslokalisation	0	0													0	0
Status	1	1	3	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	3	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	0	1	3	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	3	1	0
Karieslokalisation		0													0	
Kariesgröße		0													0	
Zahnstein		0													0	
Parodontium		3													3	
LSH		1													1	
Abrasion		2													2	

Inv. Nr. 3549

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: indifferent

Altersklasse: frühadult

Alter: ~21 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Bilateral sind Frontal grooves vorhanden.

Entlang der Lambdanaht ist linksseitig ein Nahtknochen zu verzeichnen

Pathologie:

An den Ossa palatina sind mit Porosierungen und Auflagerungen bilateral Anzeichen von Stomatitis feststellbar.

Der Kiefer ist von porotischer Alveolyse und leichtem Rückgang des Parodontiums (Grad 1) betroffen.

Die Porosierungen bilateral an Gaumendach, Alveolarsaum, Mastoid und den Processi pterygoidei sind als Hinweise auf Vitamin C-Mangel deutbar.

Intravitale Verletzungen:

Am rechten Os parietale ist die an zwei Stellen Knochenneubildung im Ausmaß von 0,3 cm² zu beobachten.

Perimortale Verletzungen:

Die Schädelbasis ist mehrfach von perimortalen Verletzungen betroffen:

Am rechten Os parietale ist eine schlitzförmige Frakturlinie im Ausmaß von 0,2 x 2,2 cm² vorhanden, die vermutlich durch das Durchstoßen des Knochens mit einem spitzen, scharfkantigen Gegenstand verursacht worden ist und somit als Stichwunde gedeutet werden kann.

Des Weiteren ist an der Schädelbasis eine perimortale Fraktur mit rechtwinkliger Bruchkante vorhanden, die zu einer Vergrößerung des Foramen magnum geführt hat. Die definierte Form der Bruchkante deutet auf ein intentionelles Einwirken hin.

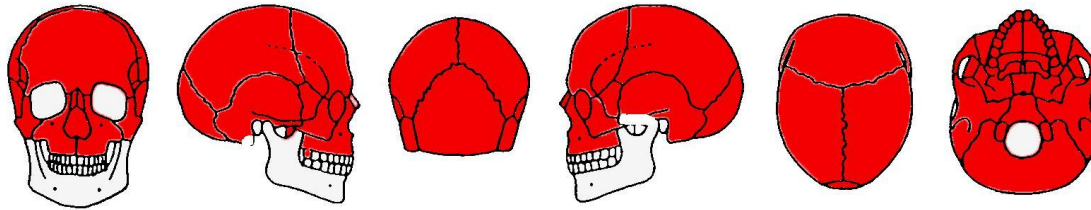
Am linken Os frontale sowie Os parietale ist jeweils ein rundlicher, scharfkantiger Durchbruch mit sternförmig davon ausgehenden Fissuren erkennbar, die aufgrund ihres Frakturverlaufes als Stauchungsfrakturen zu bewerten. Die Analyse des Verlaufes der Fissuren ergibt, dass die weiter frontal gelegene Fraktur zuerst auftrat. An der rechten Parietalseite befindet sich eine kleinräumige (~0,5 cm²) Impressionsfraktur.

Von den Zähnen des Oberkiefers liegen zur Hälfte nur noch Wurzelfragmente in den Alveolen vor. Es sind jedoch keine dazugehörigen, isolierten Kronenfragmente der betroffenen Zähne vorhanden. Ob die betroffenen Zähne durch ein peri- oder postmortales Bruchgeschehen zu Schaden gekommen sind, ist nicht feststellbar.

Zahnstatus																
Abrasion			2	1	1							1		2	2	1
LSH			1	1	1							1		1	1	1
Parodontium			1	1	1							1		1	1	1
Zahnstein			0	0	0							0		0	0	0
Kariesgröße			0	0	0							0		0	0	0
Karieslokalisation			0	0	0							0		0	0	0
Status	0	8	1	1	1	8	8	8	8	8	8	1	8	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status																
Karieslokalisation																
Kariesgröße																
Zahnstein																
Parodontium																
LSH																
Abrasion																

Inv. Nr. 3550

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: maskulin

Altersklasse: frühadult

Alter: 20-25 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Entlang der Sutura lambdoidea sind links zwei und rechts ein Nahtknochen vorhanden.

Pathologie:

Porotische Hyperostose (Grad 2) ist bilateral am Os frontale, den Ossa parietalia sowie am Os occipitale und der Glabellaregion ausgeprägt.

Der harte Gaumen ist bilateral von Stomatitis betroffen und weist ein vergrößertes Foramen incisivum mit einem Durchmesser von 0,7 cm auf.

Am Parodontium sind porös- alveolytische Abbauperänderungen (Grad 1) zu beobachten.

Kariesbildung ist an Molar 1 und Molar 2 der linken Oberkieferseite festzustellen.

Der Molar 3 der rechten Oberkieferseite befindet sich in Fehlstellung und ist in Folge am Durchbruch gehindert.

Die porösen Reaktionen bilateral an Ossa palatina, Alveolarsaum, Processi pterygoidei und Mastoid weisen auf Vitamin C-Mangel hin.

Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen:

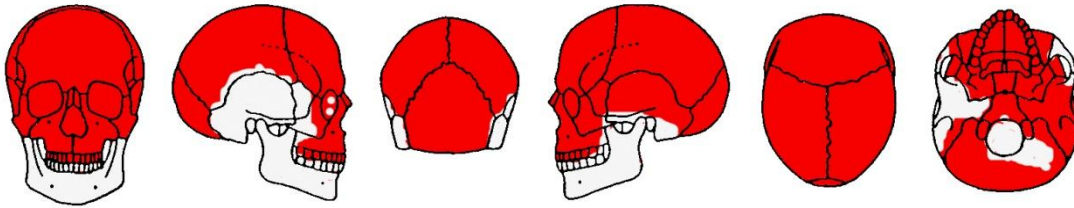
Die Bruchkanten des linken Arcus zygomaticus deuten auf eine perimortale Fraktur hin.

Von mehreren Zähnen im Oberkiefer sind nur Wurzelfragmente, jedoch keine isolierten Kronenbruchstücke erhalten. Ob der Zeitpunkt des Bruchgeschehens als peri- oder postmortal zu bezeichnen ist, kann nicht festgestellt werden.

Zahnstatus																
Abrasion	1	3	5									2	3	5	3	
LSH	1	1	1									1	1	1	1	
Parodontium	1	1	1									1	1	1	1	
Zahnstein	0	0	1									0	0	1	0	
Kariesgröße	0	0	0									0	0	2	2	
Karieslokalisierung	0	0	0									0	0	1	1	
Status	1	1	1	8	8	8	0	0	0	8	8	1	1	1	1	4
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status																
Karieslokalisierung																
Kariesgröße																
Zahnstein																
Parodontium																
LSH																
Abrasion																

Inv. Nr. 5447

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: nicht bestimmbar

Altersklasse: juvenil

Alter: 15-20 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Sechs Nahtknochen sind entlang der Sutura lambdoidea ausgebildet; davon liegen vier Nahtknochen links, ein Nahtknochen rechts und sowie ein Nahtknochen medial zur Sutura sagittalis. Bilateral sind Frontal grooves ausgeprägt.

Pathologie:

Beidseitig am Os frontale, den Ossa parietalia sowie in der Glabellaregion ist porotische Hyperostose (Grad 2) feststellbar.

Das linke Os lacrimale weist poröse Durchbrüche in die Nasennebenhöhle auf, das Linke ist nicht erhalten.

Die porös-alveolytischen Abbaureaktionen des Parodontiums sind mit Grad 1 zu bewerten.

An den Molaren ist mehrfach Kariesbildung nachweisbar.

Als Hinweise auf einen Mangel an Vitamin C sind die Porosierungen am harten Gaumen und entlang des Alveolarsaumes zu betrachten.

Intravitale Verletzungen:

Am linken Os parietale ist eine kleinräumige runde Knochenneubildung mit einem Durchmesser von 0,5 cm erkennbar

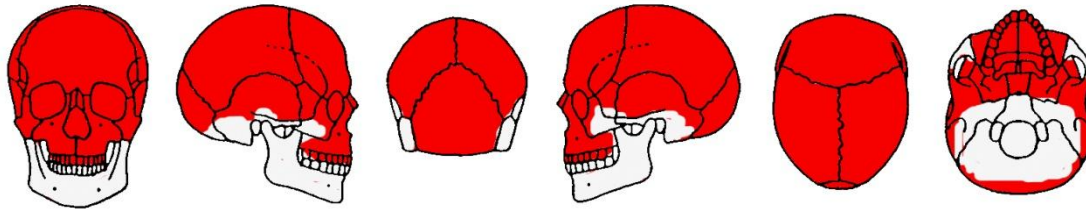
Perimortale Verletzungen:

Die Schädelbasis weist Impressionsfrakturen entlang des Foramen magnum sowie Kontinuitätstrennungen beider Arci zygomatici auf, die aufgrund ihrer Bruchkanten als perimortal einzuordnen sind. Dass das rechte Os parietale durch ein perimortales Bruchgeschehen abhanden gekommen ist, kann gegenwärtig nicht fausgeschossen werden.

Zahnstatus																	
Abrasion		1	2	1	1	2	1			1	2	1	1	2	1	1	
LSH		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	
Parodontium		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	
Zahnstein		1	1	1	1	1	0			0	1	1	1	1	1	1	
Kariesgröße		0	2	0	0	0	0			0	0	0	0	2	2	0	
Karieslokalisation		0	1	0	0	0	0			0	0	0	0	1	1	0	
Status	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	4	
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
Status																	
Karieslokalisation																	
Kariesgröße																	
Zahnstein																	
Parodontium																	
LSH																	
Abrasion																	

Inv. Nr. 5448

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: feminin

Altersklasse: frühadult

Alter: 17-21 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Nahtknochen sind entlang der Sutura lambdoidea mehrfach (2x rechts, 1x links von der Sutura sagittalis gelegen) ausgeprägt.

Pathologie:

In den Orbitae sind bilateral Cribra orbitalia (Grad 3) nachzuweisen.

Ausgeprägte Porosierungen und Knochenaufreibungen bilateral an Os frontale, Ossa parietalia, Os occipitale und Glabella sind als porotische Hyperostose (Grad 2) einzustufen.

Stomatitis ist bilateral am harten Gaumen zu beobachten.

Das Parodontium ist von porotischer Alveolyse (Grad 1-2) betroffen.

Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel können die Porosierungen bilateral an hartem Gaumen, Orbita, Alveolarsaum, Processi pterygoidei sowie Ala major des Os sphenoidale angesehen werden.

Intravitale Verletzungen:

Links am Os frontale ist eine auf die Lamina externa begrenzte, annähernd runde, verheilte Impressionsverletzung im Ausmaß von ~ 1 cm² vorhanden.

Perimortale Verletzungen:

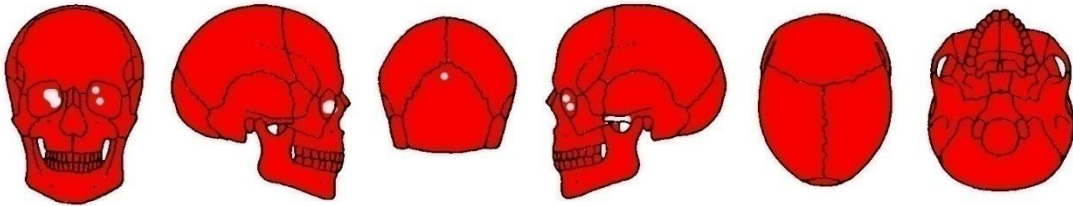
Die Arci zygomatici sind beidseitig von perimortalen Bruchverletzungen betroffen.

Die Schädelbasis ist nur sehr unvollständig erhalten und weist insbesondere entlang dem Os occipitale miteinander verbundene Ausbrüche auf, deren wellenförmige Bruchkanten auf eine intentionelle Bearbeitung der Schädelbasis schließen lassen.

Zahnstatus																
Abrasion		1	2	3	3	3						99	99	2	1	
LSH		1	1	1	1	1						1	1	1	1	
Parodontium		1	1	1	1	1						1	1	2	1	
Zahnstein		0	0	0	0	0						0	1	1	1	
Kariesgröße		0	0	0	0	0						0	0	0	0	
Karieslokalisation		0	0	0	0	0						0	0	0	0	
Status	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status																
Karieslokalisation																
Kariesgröße																
Zahnstein																
Parodontium																
LSH																
Abrasion																

Inv. Nr. 5846

Bestandsaufnahme:



Geschlecht: nicht bestimmbar

Altersklasse: juvenil

Alter: 17-20 Jahre

Auffällige anatomische Merkmalsvarianten:

Auf der linken Cranialseite ist ein Frontal groove vorhanden.
Bilateral weisen mehrere Molaren ein Foramen caecum auf.

Pathologie:

Porotische Hyperostose (Grad 2) tritt bilateral an Os frontale, Ossa parietalia, Os occipitale und Glabella auf und verhindert die Analyse des ectocranialen Nahtverschlusses.
An den Ossa palatina ist bilateral Stomatitis zu verzeichnen.
Schmelzhypoplasien sind bilateral an den Canini und Prämolaren 1 des Unterkiefers zu vorzufinden.
Die Alveolenwände sind von porösen Abbauerscheinungen betroffen, die mit Grad 1 als leicht zu bewerten sind.
Als Hinweise auf Vitamin C-Mangel können die Porosierungen beidseitig an hartem Gaumen, Alveolarsaum, Processi pterygoidei und Ala major des Os sphenoidale sowie Mastoid angesehen werden.

Intravitale Verletzungen: keine

Perimortale Verletzungen:

Der linke Arcus zygomaticus weist perimortale Frakturen auf.
Zahlreiche parallele Schnitte an Rami mandibulae und Margo inferior mandibulae lassen eine intentionelle Bearbeitung ev. zum Ziel einer Exartikulation vermuten.

Zahnstatus																
Abrasion	1	2	2	1	2	2					2	2	1	2	2	1
LSH	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1	1	1
Parodontium	0	0	1	1	1	1					1	1	1	1	0	0
Zahnstein	0	0	0	0	0	0					1	0	1	1	0	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	2	0
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	1	0
Status	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Zahnfach	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Zahnfach	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Status	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Karieslokalisation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kariesgröße	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zahnstein	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Parodontium	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
LSH	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
Abrasion	1	2	3	1	2	3	1	3	3	1	1	1	1	3	2	1

10. Danksagung

Dr. Maria Teschler-Nicola danke ich für die Förderung meines Interesses an der Anthropologie und ihrer Fachgeschichte sowie für die Möglichkeit diese Arbeit im Rahmen des „forMUSE“- Projektes in der Anthropologischen Abteilung des NHMW durchzuführen zu können.

Dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung danke ich für die Finanzierung des „forMUSE“- Projektes *„Euphorischer Anfang - dysphorische Gegenwart: Anthropologische Sammlungen im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Ethik“* unter der Leitung von Dr. Maria Teschler-Nicola, das es mir finanziell ermöglicht hat, dieser Diplomarbeit die nötige Zeit und Arbeitskraft zu widmen.

Weiters möchte ich dem Team der Anthropologischen Abteilung, in alphabetischer Reihenfolge: Dr. Margit Berner, Georg Franzke, Ronald Mühl, Mag. Doris Pany, Wolfgang Reichmann, Mag. Doris Schamall, Michaela Spannagl, Bettina Voglsinger, August Walch und Dr. Karin Wiltschke-Schrotta für die gemütliche „Anthrosphäre“ in der Abteilung danken, die auch in weniger ergiebigen Phasen der Arbeit dafür gesorgt hat, dass ich gerne viel Zeit am Arbeitsplatz verbracht habe. Besonderer Dank gebührt Wolfgang Reichmann außerdem für seine schönen Photographien.

Meinen Studienkolleginnen und Freundinnen Johanna Mayrwöger, Mag. Anne Merker, Mag. Barbara Tiefenböck und Marlies Wohlschlager danke ich auf diesem Weg für die vielen hilfreichen Gespräche, die gegenseitige Motivation und das Interesse an meiner Arbeit.

Meiner Familie danke ich ganz besonders für die finanzielle und emotionale Unterstützung, die es mir möglich gemacht hat, dieses Studium zu absolvieren.

Meinem Freund Bernhard möchte ich für sein von mir stark beanspruchtes Zuhörvermögen sowie sein großes Verständnis für mich danken, das einen wichtigen Teil zur Fertigstellung dieser Arbeit beigetragen hat.

11. Lebenslauf

Angaben zur Person:

Nachname, Vorname(n): REICHEL, Miriam Helena
 Adresse: Wichtelgasse 15/18, 1160 Wien, Österreich
 Telefon: 0043 (0)650 8627818
 e-mail: miriam.reichel@gmx.at
 Geburtsdatum: 28. Februar 1984
 Geburtsort: Salzburg
 Staatsangehörigkeit: Österreich

Schul- und Berufsausbildung:

1990 - 1994 VS Salzburg-Abfalter
 1994 - 2002 BG Salzburg-Nonntal
 06/ 2002 Reifeprüfung am BG Salzburg- Nonntal
 2003 - 2006 1. Studienabschnitt: Diplomstudium Biologie
 2006 - 2010 2. Studienabschnitt: Studienrichtung Anthropologie
 (Schwerpunkt: Hominidenevolution)
 2006 -2007 Erasmus-Studienaufenthalt an der FU Berlin
 Sommer 2007 Forschungspraktikum an der Anthropologischen Abteilung des
 Naturhistorischen Museums Wien
 2009 - 2010 Diplomarbeit zum Thema „*Das rezente Tansania-Konvolut der
 osteologischen Sammlung des NHM Wien: Eine anthropologische
 Analyse im wissenschaftshistorischen Kontext*“

Berufserfahrung:

2008 - 2009 Museumsführerin, Pathologisch-Anatomisches Bundesmuseum
 („Narrenturm“)
 Seit 2009 Museumspädagogin am Naturhistorischen Museum Wien
 Seit 2009 Mitarbeit am BMWF-„forMuse“-Projekt „*Euphorische Anfänge –
 dysphorische Gegenwart: Anthropologische Sammlungen im
 Spannungsfeld von Wissenschaft und Ethik*“ an der
 anthropologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien

- 08/2010 Posterpräsentation zum Thema „*Perimortem changes identified in a skull collection from Tanzania: scientific relevance and ethical concern*“ auf der PPA Tagung in Wien
- 11/2010 Tutorium „Osteologische Präparierübungen“, Department für Anthropologie, Universität Wien

Ausgrabungserfahrung

- Sommer 2007 Lehrgrabung in einer Bärenhöhle des slowakischen Karstes
Leitung: Gernot Rabeder
- Sommer 2008 Lehrgrabung in Wartmannstetten bei Neunkirchen, NÖ
Leitung: Erik Szameit

Sprachliche Kompetenzen

- Deutsch Muttersprache
- Englisch Fließend in Wort und Schrift
- Spanisch Grundkenntnisse in Wort und Schrift
- Finnisch Grundkenntnisse in Wort und Schrift

EDV- Kenntnisse

Microsoft Office, SPSS, Onlinerecherche, E-Mail

Weiterbildung

- 06/2009 Teilnahme am Seminar „*sehenswert. Über das Museum schreiben*“ der Museumsakademie Joanneum Graz