

XXII.

**Ueber das Verhalten der Haut in den Tropen, ihre Pflege
und Krankheiten.**

Von Dr. Falkenstein,

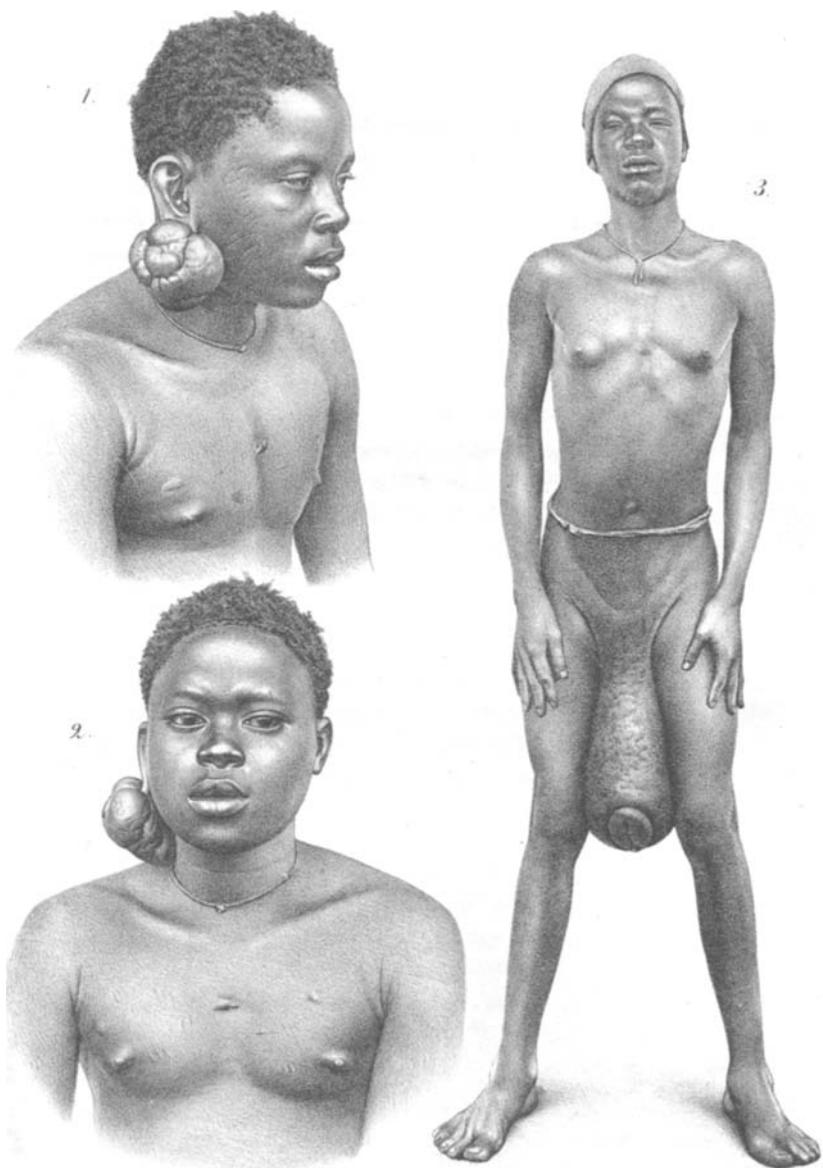
Mitglied der ehemaligen von der „deutschen Gesellschaft zur Erforschung Aequatorial-Afrikas“
entsendeten Güssfeldt'schen Loango-Expedition 1873—1876.

(Hierzu Taf. XVI.)

Zu den Organen, welche in den Tropen am meisten in Anspruch genommen werden, gehört vor Allen die Haut, da sie allein der directen Einwirkung der Sonnenstrahlen in grosser Ausdehnung preisgegeben ist. Ihr namentlich fällt die Aufgabe zu, den Körper in dem neuen Medium zu erhalten d. h. ihn zu acclimatisiren und ganz allmählich muss sie, um dies zu ermöglichen, Veränderungen ihrer Structur eingehen.

Dass dies nöthig ist, wurde vielleicht bisher bei Versuchen über das Verhalten von Thieren in künstlich erhöhter Temperatur zu wenig berücksichtigt und deshalb wird es gut sein, sich die Hautthätigkeit unter verschiedenen Bedingungen ausführlicher zu ver- gegenwärtigen. Die Haut als Regulator der thierischen Wärme hat zur Erhaltung derselben auf der normalen Höhe drei Wege, welche vicariirend für einander, oder alle drei gleichmässig benutzt werden, nämlich Strahlung, Leitung und Verdunstung. Je kälter das umgebende Medium ist, um so mehr Wärme geben wir durch Strahlung und Leitung ab und versuchen dem übermässigen Verluste durch verstärkte Bedeckungen zu steuern. In gemässigten Breiten kommt gelegentlich schon die Verdunstung mit in das Spiel, während sie in der heissen Zone in den Vordergrund tritt, die Abgabe durch Strahlung oder Leitung aber fast ganz aufhört.

Diese Verdunstung geschieht ohne Aufhören bei Tag und bei Nacht und muss unbehindert von Statten gehen, wenn der Körper sich wohl fühlen soll. Die dazu nöthigen Secrete werden durch die Schweißdrüschen geliefert, welche wegen der grösseren Arbeitsleistung allmählich hypertrophiren, während gleichzeitig durch die



erhöhte Temperatur des Mediums eine Erweiterung des Capillargefäßnetzes der ganzen Haut, ein erhöhtes Strömen des Blutes nach und eine verstärkte vitale Action in derselben eintritt.

Jene Hypertrophie ist allerdings anatomisch nicht nachgewiesen worden, dürfte aber schon daraus erhellen, dass die aus heissen Gegenden Zurückkehrenden noch Jahrelang, solange die Rückbildung der Drüschen nicht erfolgt ist, eine profuse Schweißabsonderung ihrer Haut wahrzunehmen im Stande sind. — Wenn man je näher den Polen die schädlichen Wirkungen der verminderten Temperatur zu paralysiren in der Lage ist, so sind wir nicht in gleicher Weise im Stande, die Hitze durch Vermehrung oder Verminderung der Körperbedeckungen von uns abzuhalten. Wir können in diesem Falle nicht activ eingreifen, sondern müssen dieselbe widerstandslos auf uns wirken lassen, nur darauf bedacht, die Functionirung des in Scène gesetzten Verdunstungsapparates unbehindert von Statten gehen zu lassen.

Genau genommen erfolgt dann, wenn auch in umgekehrter Weise, der Schutz des Organismus gegen die Aussenwelt genau so wie an den Polen. Dort umgibt sich der Körper unter Beihilfe des Menschen, welcher die übergrosse Abgabe in geeigneter Weise hindert, mit einer erwärmten Luftsenschicht, welche ihn die Kälte des Mediums ertragen lässt; hier umgibt er sich unter der Verminderung aller die Verdunstung beeinträchtigenden Einflüsse gewissermaassen mit einer kühlernen Schicht, welche ihm gestattet, sich ungestrraft in der hohen Temperatur zu bewegen.

Dort erkrankt der Mensch, wenn er sich übermässig Wärme entziehen lässt, hier wenn ihm nicht genug entzogen werden kann. Dort wie hier muss er mehr als in gemässigten Breiten Wärme erzeugen, um die grossen einmal durch Strahlung und Leitung, das andere Mal durch Verdunstung erlittenen Verluste zu decken, d. h. er muss mehr essen.

Dies klingt widernatürlich, weil man fast allgemein der Meinung ist, dass man bei hoher Temperatur nicht nur nichts abgibt, sondern in einzelnen Fällen noch von aussen Wärme empfängt, dass man daher zur Erhaltung der Körpertemperatur gar keine Einnahmen nötig hat und höchstens soviel Gewebsbildner zuführen muss, als durch Verbrauch und Zerfall der Körperformelemente verloren gehen. Diese Anschauung scheint um so natürlicher, als

Jeder an sich bei grösserer Hitze die Abnahme des Hungergefühls wahrnehmen kann, also den Beweis für die Richtigkeit der Theorie liefert. Dennoch aber ist sie falsch, dennoch würde im Gegensatz zu ihr Jeder, der sich längere Zeit in Aequatorialgegenden aufgehalten hat, eine oft unerfreuliche Zunahme seines Appetites empfinden und sich überzeugen, dass die Verhältnisse in Wahrheit sich anders gestalten als man anzunehmen gewohnt ist.

Es würde aber auch leicht eine Erklärung dafür zu finden sein.

Wenn in gemässigten Breiten bei excessiver Hitze der Appetit sich vermindert, so geschieht dies weil die Haut der plötzlich an sie gerichteten Anforderung, namentlich weil durch ungeeignete Kleidung ihre Arbeit beeinträchtigt wird, nicht genügen kann. Bei der mangelhaften Verdunstung wird dann allerdings ein Wärme-Plus im Körper angesammelt, das eine Neuerzeugung unnötig macht, aber zugleich auch ein allgemeines Krankheitsgefühl erzeugt. Daneben pflegen wir den Magen, um auf diese Weise dem Körper Wärme zu entziehen, mit übergrossen Quantitäten niedrig temperirter Flüssigkeit zu überschwemmen, welche die Schleimhaut afficiren und zur Verdauung unfähig machen. Die Hitze in grossen Städten wirkt überhaupt wegen der behinderten Luftströmung und der von allen Seiten reflectirten Strahlen, obgleich sie beträchtlich geringer ist, bedeutend niederdrückender als in den Tropen. Es ist etwa dasselbe beengende, lästige Gefühl, das man in Gesellschaften oder im Tanzsaal empfindet und das sich sofort verliert, wenn man in's Freie hinaustritt, obgleich das Thermometer an beiden Orten gleichviel Grade zeigt.

Wenn in subäquatorialen Gegenden nun die Thatsache nicht wegzuleugnen ist, dass der Mensch ausserordentlich mässig lebt und wenig Zufuhr braucht, so ist dies ganz natürlich, weil es eine Temperatur geben muss, in welcher der Körper sich mit der Aussenwelt in dauernd harmonischem Gleichgewichte befindet und weder durch plötzlichen Wechsel noch stetig wirkende Missverhältnisse zu Ausgaben auf einem der drei Wege veranlasst wird. Hier hat er dann wirklich nur das verbrauchte Gewebe zu ersetzen, wozu eine geringe Nahrungszufuhr genügt.

Von diesem Temperaturrempfange aus werden nach beiden Seiten Schwankungen im Wechselverhältniss von Hautfunction und Nahrungszufuhr eintreten, die sich in bestimmten Grenzen bewegen,

bis beim Erreichen des Pols einer- und des Aequators andererseits die extremen Abgaben auch extreme Einnahmen gleichmässig zur Folge haben müssen. —

Wie stark der Wärmeverlust bei der steten Verdunstung sein muss, können wir uns noch auf folgende Weise klar machen. Es ist bekannt, dass ein Gramm Wasser, um gasförmig zu werden, 560 Wärmeeinheiten bindet und wenn wir auch nicht wissen, wie viel Gramm Wasser man täglich in den Tropen verliert, so ist es doch klar, dass die Menge bedeutend ist und dass durch ihre Verdunstung unendlich viel Calorien verbraucht werden müssen, so viel, dass der Körper, falls er nicht durch neue Zufuhr die Verluste deckte, bei der steten Entziehung buchstäblich den Tod des Erfrierens leiden müsste. Da nun, wie wir sehen, bei dem Wärmeeverlust fast alle dem Körper zugeführten Spannkräfte wieder in Wärme umgewandelt werden, so bleibt für andere Leistungen des Organismus wenig übrig, und er wird für wirkliche Anstrengungen, wie die Erfahrung auch bestätigt, unfähig.

Wenn wir nun zuzugeben gezwungen sind, dass die Haut einer stärkeren Arbeitsleistung in heißen Gegenden sich zu accomodiren hat und dass alle die Verdunstung in irgend einer Weise beeinträchtigenden Momente entfernt werden müssen, wenn der Körper sich wohl fühlen und nicht Erkrankungen jeder Art, namentlich aber der Haut ausgesetzt werden soll, so fragt es sich zuerst wie kleiden wir ihn, damit er vor den mechanischen Einwirkungen der Sonnenstrahlen geschützt und doch in der Bekämpfung ihres secundären Einflusses nicht behindert werde.

Da nämlich die Verdunstung sowohl von der Leichtigkeit des Luftzutrittes zur Haut, als von der Geschwindigkeit des Stromes, welcher an ihr vorüber geführt wird abhängt, so würden wir uns, um beiden Anforderungen im höchsten Maasse zu genügen, überhaupt gar nicht kleiden, wie der Neger, wenn unsere nervenreichere, zartere Haut nicht gegen die theils schädlichen, theils lästigen Einflüsse der Sonnenstrahlen und des raschen Wechsels der Wärme geschützt zu werden verlangte.

Der doppelten Anforderung entspricht dann nur ein Stoff, die „weisse Baumwolle“, sie ist leicht, weich und luftig, erhält die Temperatur gleichmässig über den Körper vertheilt und absorbiert die Wärme nicht.

Die ansässigen Europäer haben, ohne sich von den Gründen Rechenschaft zu geben, nach langjähriger Erfahrung diesen Stoff allgemein zur Kleidung angenommen und schon daraus sollte man auf seinen Nutzen schliessen und sich selbst der herrschenden Sitte unterordnen. Dennoch geschieht dies meist nicht. Entgegen der durch die Praxis bewährten Methode, entgegen der von Sachverständigen¹⁾ abgegebenen Gutachten wird noch immer von einzelnen in heissen Gegenden stationirt gewesenen oder gereisten Leuten „Wolle“ als Arcanum zur Bewahrung der Gesundheit proclaimirt, indem sie ihre eigenen mannichfachen Erkrankungen statt auf ihre Kleidung auf unbekannte atmosphärische und tellurische Einflüsse schieben. —

Wenn Wolle in der Weise verarbeitet würde, dass sie wie die baumwollenen gewebten Unterjacken ein lose maschiges Kleidungsstück lieferte, so würde sie allerdings der Luft genügend freien Spielraum gewähren und dann allenfalls zugelassen werden dürfen, wenn ihr nicht auch dann noch die reizenden Eigenschaften anhafteten blieben. In der gewöhnlichen Form als Flaneljacke oder wollenes Hemde ist sie aber zweifellos unbedingt zu verwerfen.

Erstens lässt sie bei gleichem Atmosphärendruck in derselben Zeit weniger Luft durchtreten als Baumwolle, zweitens schliesst sie bei Imprägnation mit Feuchtigkeit nach und nach ihre Poren luftdicht und erzeugt durch ihre Nässe und Schwere ein unbeschreibliches Unbehagen, endlich füllt sie sich derartig mit den Bestandtheilen des Schweißes und der Atmosphäre an und schrumpft bei der Wäsche zu einer so dichten, brettartigen Masse zusammen, dass ein dauernder Reizzustand der Haut erzeugt wird, welcher die mannichfachsten Erkrankungen bedingt. Eine baumwollene Unterjacke bleibt sich dagegen nach jeder Wäsche gleich und lässt sich von allen aufgenommenen Stoffen befreien. Sie hat ausserdem den Vortheil leichter zu sein, so dass man, ohne das Gewicht oder Volumen des Gepäcks wesentlich zu ändern, mehrere Reservestücke bei sich zu führen im Stande ist. Man kann also eher wechseln, ohne sich lange aufzuhalten zu müssen, da das abgelegte Hemde schnell an der Luft trocknet.

¹⁾ J. A. B. Horton, Diseases of tropical climates. London 1874. p. 639.
Tilbury Fox, Skin diseases. London 1873. p. 53. E. Wilson, Management of the skin. London 1867. p. 145.

Nach alledem ist also Baumwolle als der einzige rationelle Stoff zu betrachten, welcher als Bekleidung in den Tropen Verwendung finden kann. Wäre auch an der Wolle nichts weiter auszusetzen, als dass sie die Haut reizt, was auch ihre grössten Verehrer nicht leugnen können, so verdient sie schon deshalb allein verworfen zu werden, da derartige Zustände ebenso unerträglich als gefährlich sind. —

Dasselbe Princip, was für den Rumpf gilt, durch möglichst poröse Bekleidung der Luft ungehinderten Zutritt zum Körper zu ermöglichen und die Verdunstung dadurch zu befördern, gilt natürlich auch für Kopf und Glieder.

Es ist kaum glaublich, dass man auf Reisen in den Tropen den Fez und über diesen einen breitkrempigen Filzhut anrathen konnte, welcher letztere an schattigen Plätzen beim Lagern abgelegt werden soll, während ersterer, um eine Erkältung zu vermeiden, auf dem Kopfe bleibt.

Congestionen und äusserstes Unbehagen sind die nothwendigsten Folgen einer derartigen Bedeckung, welche jede Luftzufluhr und Verdunstung hemmt. Auch hier spielt neben der Leichtigkeit die Porosität die Hauptrolle und da beide Bedingungen durch Strohgfecht im weitesten Umfange erfüllt werden, so muss der Strohhut als die natürlichste und einfachste Kopfbedeckung angesehen werden, zumal da sie an Ort und Stelle aus feinen Palmblattstreifen hergestellt werden kann. Genügt die Dichtigkeit bei ausserordentlicher Hitze nicht die Sonnenstrahlen abzuhalten, so leistet ein unter den Deckel gelegtes frisches grünes Blatt recht Erspriessliches.

Wo ein Schirm zum Schutz getragen werden kann, sollte man es sich zum Gesetz machen, nie ohne denselben sich der Sonne auszusetzen, da der Nutzen so selbstverständlich ist, dass er nicht dargelegt zu werden braucht. Leider werden aber die allereinfachsten Vorsichtsmaassregeln, sobald sie sich mit der leichtesten Unbequemlichkeit verknüpfen, am ehesten ausser Acht gelassen und so sehen wir häufig gerade schwächliche Constitutionen sich dem verderblichen Einfluss der directen Sonnenstrahlen aussetzen und an den Folgen sogar zu Grunde gehen, während der schützende Schirm rubig und unbenutzt in einer Zimmerecke stehen bleibt.

Bei der Fussbekleidung hat man complicirteren Ansprüchen zu genügen. Hier handelt es sich nicht in erster Linie darum, die

Luftwechsel ungestört von Statten gehen zu lassen, als vielmehr die Füsse gegen die lästigen Insecten, gegen Dornen und Gestrüpp, gegen einschneidende Gräser und Feuchtigkeit zu schützen.

Alle Inconvenienzen, welche durch eine die Verdunstung erschwerende Fussbekleidung hervorgebracht werden, sind ohne Bedeutung gegenüber den langwierige Hautleiden hervorrußenden kleinen Verletzungen, welche ein nicht hinreichenden Schutz gewährender Stoff nothwendig im Gefolge haben muss. Der lederne Halbstiefel ist daher die natürlichste Bekleidung und jede Art Schuhe ist wegen des leichten Eindringens von Staub und Insecten zu widerrathen. Ganz unpractisch sind die zum schnelleren Schliessen am Spalt mit Haken versehenen Schuhe, welche bei einem Marsche auf nicht gebahnten Wegen überall im Grase und an Schlingpflanzen hängen bleiben und so die Geduld auf die äusserste Probe stellen. Zeugschuhe sind deswegen zu vermeiden, weil die Mücken ihre Stechorgane hindurch zu senken vermögen.

Man wird sich in den Tropen am ersten den Verhältnissen entsprechend kleiden, wenn man an dem Princip festhält, möglichst alles Wunderliche, worin von Reisenden öfter Erstaunliches geleistet wird, bei Seite zu lassen und sich nur mit leichten luftigen Hüllen, welche die directen äusseren Schädlichkeiten abhalten, ohne der Luft den Zutritt zu wehren, zu bedecken. Da angenommen werden muss, dass die Haut bei ihrer erhöhten Thätigkeit und dem vermehrten Blutreichthum sich auch eines regeren Stoffwechsels erfreut, sich schneller regenerirt und unbrauchbar gewordene Epidermisschuppen in grössere Masse abstösst als in unseren Gegenden, so würden jene mit dem Secrete der Schweiß- und Talgdrüsen gemischt bald einen störenden, reizenden Ueberzug bilden, wenn sie nicht so häufig als möglich entfernt würden.

Daher bildet die Pflege der Haut ein Hauptmoment in der Hygiene heißer Gegenden. Waschungen oder Bäder müssen fleissig und, um die Haut nicht noch mehr zu erschlaffen, kalt vorgenommen werden, soweit man an Orten, an denen das Quellwasser bereits mit einer Temperatur von 28° C. zu Tage tritt, von kalten Bädern reden kann. Besonders zu beachten ist, dass sie nicht reizen dürfen, weshalb Seebäder namentlich in der Regenzeit, welche die Haut auf die Höhe der Empfindlichkeit bringt, nur mit äusserster Vorsicht anzuwenden sind. Auch dürfen die Bäder nur an ge-

schützten Orten vorgenommen werden, so dass Wannenbäder oder Uebergießungen im bedeckten Raum allem anderen vorzuziehen sind. —

Was die Erkrankungen der Haut betrifft, so sind sie zwar sehr häufig und bilden mit Intermittens die Grundleiden tropischer Gegenden überhaupt, doch sind sie wenig von einander unterschieden, so dass sie in eine geringe Zahl von Arten eingereiht werden können.

Beginnen wir bei den nicht contagiosen Entzündungen, so nimmt das

Erythem,

welches durch die directe Einwirkung der Sonnenstrahlen auf die blosse Haut bedingt wird, als einfachste Erscheinung die erste Stelle ein. Es kommt namentlich bei Neuankömmlingen vor, welche der durch die Undurchlässigkeit schlechter Kleidung angesammelten Hitze durch Entblössen von Brust, Nacken und Armen Abfluss zu schaffen oder vor Sonnenuntergang im Bade Erfrischung zu finden suchen.

Das einfache Erythem ist weniger an sich gefährlich, wie es denn bei uns kaum zur Behandlung kommt, als wegen seiner Folgen, weil es durch seine lästigen Symptome zu anderen Erkrankungen den Grund legen kann.

Urticaria.

Sie wird ziemlich häufig zu jeder Jahreszeit und ebenfalls vorzugsweise bei Neuankömmlingen beobachtet. In der grossen Mehrzahl der Fälle kommt und geht sie mit einem Intermittensanfall und wird in Folge dessen durch Chinin beseitigt, in anderen verschwindet sie ohne Behandlung.

Eczeme.

Für diese scheinen die Tropen die eigentliche Wiege zu sein. Sie finden sich an allen nur möglichen Stellen des Körpers und in jeder Form der Ausbildung.

Die leichteren Stufen mit Papeln oder Bläschen kommen durch die unscheinbarsten äusseren Reize zu Stande und werden dann meist durch Kratzen zur Krusten- und Schuppenbildung geführt.

Beim Neger findet man häufig ganze Extremitäten oder einen grossen Theil des Rumpfes mit einem Eczem bedeckt, das aus einer geringen localen Entzündung um einen Furunkel als Centrum sich allmählich entwickelte, weil dem Juckreiz unmässig nachgegeben wurde. Manchmal entstehen sie nach einem Marsche durch hohe Schilfgräser, deren unzählige kleine Härchen gleich Widerhaken in der Haut stecken bleiben. Aehnliches geschieht beim Anfassen oder Anstreifen von Raupen eines grossen Theils der Nachtschmetterlinge, deren Haare nur mit Mühe durch Pincette und Scheere wieder zu entfernen sind.

Während bei uns eigentlich nur die Processionsraupe aus demselben Grunde gefürchtet wird, macht man dort die Erfahrung, dass man kaum eine Raupe berühren darf, ohne die Finger gleichwie mit Nadeln besät zu finden.

In den meisten Fällen sind aber Insectenstiche die Ursache kleinerer oder grösserer Flächenausbreitungen der Eczeme.

Als eine besonders häufige Form ist bemerkenswerth das

Eczema impetiginodes.

Dieses tritt namentlich bei Europäern auf und wird von den Engländern Yaws, von den Portugiesen Sarnes genannt. Es kann gewiss nicht als besondere Krankheit aufgefasst werden und hat, wie man sich durch den dort fälschlicherweise angewandten Ausdruck Yaws anzunehmen verführen lassen könnte, mit Framboesie nichts zu thun.

Die beiden Ausdrücke Yaws und Sarnes sind an der Küste Sammelbegriffe für alle Hautkrankheiten, welche mit einer an zerstreuten Stellen vorkommenden Geschwürsbildung verlaufen. Am häufigsten werden sie auf folgendes Krankheitsbild angewendet:

Es tritt an einer oder an verschiedenen Stellen des Unter- oder Oberschenkels, des Unter- oder Oberarms in einigen Fällen auch am Rumpfe eine umschriebene Röthe, eine Hyperämie auf, in deren Mitte sich ein Knötchen erhebt, dessen Inhalt eitrig zerfällt und das nun eine kleine weisse Pustel auf rothem Grunde darstellt.

Durch Zerkratzen oder Reizung der Umgebung, auch wohl durch Uebertragen des Eiters mit dem Nagel an andere Hautpartien, werden theils neue Heerde gesetzt, theils bildet sich an dem alten ein kleines Geschwür aus, das rundlich ist und sich allmählich

grösser werdend mit gelblicher Kruste bedeckt. Unter dieser findet man eine Schicht dünnen schlechten Eiters, welcher von neuem zu einer Borke eintrocknet. Mehrere Geschwüre können dann confluiren und sich mit Granulationen bedecken, während an anderen Stellen neue sich bilden. Die Dauer des Uebels ist eine ziemlich langwierige und nach der Heilung bleibt eine dunkler pigmentirte Stelle zurück, welche erst nach langer Zeit schwindet.

Die Behandlnng der Eczeme, immer vorausgesetzt, dass man an Ort und Stelle nur über wenige Mittel verfügt, besteht im Anfangsstadium entweder in der Anwendung eines aus Zinc. oxyd. ven. und Mehl bestehenden Streupulvers, oder so sehr ich auch sonst der trockenen Behandlung entzündlicher Hautkrankheiten beipflichte, aus einer Einreibung der hyperämischen Stellen mit Perubalsam. Dieser wirkt nämlich insofern ausserordentlich wohlthuend, dass er fast augenblicklich den Juckreiz schwinden lässt und dadurch Heilung bedingt, dass es zu den sonst durch Kratzen hervorgerufenen Folgeerscheinungen nicht kommt, denn die locale Hyperämie oder selbst ein bereits erfolgtes geringes Exsudat schwinden in kurzer Zeit von selbst.

Ist die Erkrankung vorgeschritten, so werden die Krusten entfernt und die Geschwürsflächen mit Sol. Arg. nitr. bestrichen, worauf ein Oelläppchen aufgelegt und das Hauptaugenmerk auf einen gut sitzenden Druckverband gerichtet wird. Die grössere Körperflächen bedeckenden Eczeme der Neger schwinden oft schon bei erhöhter Reinlichkeit unter Anwendung mehrfacher Seifbäder. —

Herpes.

Diese Affection wird bei Intermittens einfach als H. labialis gefunden.

In einem Falle trat bei einem Individuum zu wiederholten Malen in der Regenzeit H. progenitalis auf und wurde für den Betreffenden insofern verhängnissvoll, als er von dem Chef des Hauses, welcher aus dem Sitz des Leidens auf seine Natur zu schliessen sich berufen fühlte, als syphilitisch inficirt der Mutterfirma nach Europa gemeldet wurde.

In diesem Falle konnte allerdings, wie häufig, die excorierte Stelle für ein Ulcus venereum angesehen werden, doch war der Mangel der Schwellung der Inguinaldrüsen, sowie die nach wenigen

Tagen erfolgende Heilung bei einfachem Einlegen von Charpie und Einstreuen von Amylum, noch mehr aber die mehrfach in der Regenzeit wiederkehrende Erscheinung Beweis dafür, dass es sich nicht um eine specifische Krankheit handelte.

Lichen tropicus.

Eine der unangenehmsten und quälendsten Hautkrankheiten heißer Climate, welche namentlich zur Regenzeit auftritt, wenn wegen des grösseren Wassergehaltes der Atmosphäre die Ausdunstung weniger schnell vor sich geht und die Haut durch das auf ihr haftende salzige Secret, namentlich an den mit Kleidern bedeckten Stellen, gereizt wird. Man hat die Krankheit unter verschiedenen Namen beschrieben, als boutons de chaleur, gale bédouine, prickly heat, rother Hund etc.

Man versteht darunter, wie bekannt, eine Eruption zahlreicher stecknadelknopfgrosser Knötzchen auf rothem Grunde, welche sich namentlich auf der Stirn, Brust, Rücken, Hüften, Armen und Beinen zeigt und von einem peinigenden Jucken begleitet wird, durch dessen Befriedigung selbstverständlich der entzündliche Zustand zunimmt. Beim Niesen, Schreck, beim Bücken, Trinken, nach dem Essen, kurz bei allen eine vermehrte Blutzufuhr nach den Capillaren bedingenden Momenten empfindet man ein recht schmerhaftes Stechen der erkrankten Stellen und die Schlaflosigkeit, sowie die durch mangelhafte Secretion hervorgerufene Unbehaglichkeit bedingen eine so hohe Reizbarkeit, dass das locale Leiden schliesslich einem allgemeinen Krankheitszustand Platz macht und den Grund zur Erlangung anderer Leiden namentlich der Malaria legt.

Da man es mit einem Congestionszustand der Schweißfollikel zu thun hat, welcher nicht sowohl durch die von ihnen geforderten Leistungen, als durch die erschwerenden Umstände, unter denen sie vor sich gehen sollen, eingetreten ist, so wird man ersteren zu lindern, letztere möglichst zu beseitigen haben.

Die Behandlung geschieht am besten wieder durch Anwendung eines aus Zinc. oxyd. ven. und Amylum bestehenden Streupulvers bei sofortiger Entfernung aller reizenden wollenen Kleidung. Namentlich muss Nachts ein ganz leichter baumwollener Stoff als Decke benutzt werden.

Von vorwiegend diffusen Neubildungen ist zu registiren die

Pachydermie

oder Elephantiasis Arabum d. h. die locale Hypertrophie der Haut und des subcutanen Zellgewebes, durch welche der Umfang des erkrankten Körpertheils beträchtlich vermehrt wird. Sie wurde in zwei Fällen geringeren Grades am Unterschenkel und einmal hochgradig am Scrotum (s. Taf. XVI, Fig. 1) beobachtet. Dagegen kommt, wie beiufig bemerkt zu werden verdient, die constitutionelle Infektionskrankheit, der Aussatz, Lepra Arabum an der Loango-Küste nicht vor, obgleich das ganze Congo-Gebiet zu dem von der Krankheit heimgesuchten Terrain gerechnet wird¹⁾.

Leucopathia.

Man hat bei den Eingeborenen häufig Gelegenheit den partiellen acquirirten Pigmentmangel die sog. Vitiligo und zwar gewöhnlich auf dem Unterarm oder Handrücken zu beobachten, während der angeborene allgemeine Pigmentmangel oder Albinismus zu den Seltenheiten gehört. Ein solcher Fall in St. Paulo de Loanda bot kein ganz weisses sondern weissblondes Haar, keine porzellan sondern rosafarbene Haut, welche zugleich leicht hypertrophirt von fellartiger Beschaffenheit war. Das Individuum, ausserdem noch an Strabismus convergens leidend, stammte von einer Negerin ab, die drei Kinder und zwar sämmtlich Albinos geboren hatte. An dieser Stelle mag noch ein normaler Pigmentmangel Erwähnung finden, der an der Palma und Planta, sowie beim Neugeborenen an der ganzen Haut zu constatiren ist.

Das Kind kommt, wie bekannt, mit einem bräunlichen Rosa, das es wenig von einem weissen Kinde unterscheiden lassen würde zur Welt, wenn nicht an einzelnen wechselnden Stellen sich Pigment abzulagern begonnen hätte.

In einem Falle fand sich solches am Nabel, an der Ohrmuschel, Brustwarze und Nagelfalz, während auch Stirn, Oberlippe und Rücken ein schmutziges Grau durchschimmern liessen. In diesem Falle war auch das Auge nicht blau, wie meist angegeben wird, sondern braun. Die Pigmentirung erfolgt sehr schnell und ist in sechs bis acht Wochen vollendet.

¹⁾ De Melaatscheid. Dr. H. J. Vinkhuizen. "Sgravenhage 1868.

Syphiliden

sind seltener, als man nach dem Jahrhunderte dauernden Verkehr der Küste mit Europäern erwarten sollte, namentlich da weder Aerzte noch Krankenhäuser vorhanden sind, von denen man eine erfolgreiche Bekämpfung der Krankheit erwarten könnte. Möglich, dass eine Spontanheilung durch eine in den Verhältnissen liegende von der Natur selbst in die Hand genommene Schwitzkur öfter eintritt, dass der beschleunigte Stoffwechsel das Gift schneller als bei uns aus dem Körper befördert und so die intensiven Wirkungen desselben hindert.

In zwei Fällen von maculösem Exanthem wurde nach einer vierwöchentlichen Schwitz- und Injectionseur kein Recidiv innerhalb zweier Jahre beobachtet. Ausser diesen kam überhaupt nur eine ulcerös serpiginöse Form in drei Jahren vor. Es waren dies zwei nierenförmige Geschwüre auf der Vorderseite der Oberschenkel unterhalb der Beuge, welche schon sehr lange bestanden, ausserordentlich schmerhaft waren und vom inneren Rande heilten, während der äussere wallartig erhabene fortschritt. Auch diese kamen nach sechswöchentlicher Behandlung zur Heilung. —

Von gutartigen Geschwülsten muss das

Lipom

als für die Küste charakteristisch gelten, weil es so häufig in absolut gleicher Weise an den Ohrläppchen (s. Taf. XVI, Fig. 2) gefunden wird. Der Grund des häufigen Vorkommens an dieser Stelle liegt wohl darin, dass die Neger sich die Ohrlöcher mit Dornen oder spitz geschabten Stücken aus den Blattrippen der Oelpalme zu stechen und diese Fremdkörper längere Zeit darin zu tragen pflegen.

Die Geschwülste kommen oft an beiden Ohren vor und hängen dann von Wallnuss- bis zu Kindskopfgrösse herab.

Da die einheimischen Ganga oder Aerzte von der Anwendung des Messers überhaupt absehen, so kann man nach einer glücklichen Operation an der Zahl derjenigen, welche gleichfalls von ihrem Uebel befreit sein wollen, die Häufigkeit seines Vorkommens ermessen. —

Von bösartigen Geschwülsten kam nur

Carcinom

der weiblichen Brust zwei Mal vor. Es mag jedoch sein, dass derartige Kranke sich der Beobachtung entziehen, da sie in den Besitzungen der Weissen nicht geduldet werden würden, also nicht in dieselben kommen.

Von contagiosen acuten Entzündungen konnte nur

Variola

constatirt werden. In den Jahren 1872 und 1873 verheerte eine bedeutende Pockenepidemie die ganze Küste vom 4—6° S.B. und setzte sich weit in's Innere hinein fort. Dieselbe verschonte die weissen Ansiedler fast ganz, indem nur vereinzelte Fälle, in denen nachweisbar ein längerer Contact mit erkrankten Negern stattgefunden hatte, notirt werden konnten. Obgleich die Epidemie schon im Jahre 1874 gänzlich erloschen war, erkrankten nach der Ueberführung der für die deutsche Expedition bestimmten im Süden engagirten Träger bald nach ihrer Ankunft in Chinchoxo 6 Leute an Variola, von denen zwei innerhalb weniger Tage starben.

Nach der sofort mit durchgehendem Erfolge vorgenommenen Impfung kam eine neue Erkrankung nicht vor.

Es verdient erwähnt zu werden, dass den Negern der Nutzen der Impfung so in die Augen springend und schon seit langer Zeit so bekannt ist, dass sie sich zu der Operation drängen und glücklich schätzen, wenn sie die Pusteln kommen sehen. —

Ein grosser Procentsatz der Hautkrankheiten wird bedingt durch

Thierische Parasiten.

1. *Acarus scabiei* kommt nicht häufig vor. Es wurden nur Europäer damit behaftet gefunden, doch lässt sich annehmen, dass Neger ebenfalls daran leiden, weil ihnen die Ursache der Krankheit bekannt ist. Eine Negerin wusste mit grosser Geschicklichkeit die Milben am Ende der Gänge aufzufinden und mittelst eines spitzen Instrumentes herauszubefördern, wodurch ihr Gebieter erst mit der Natur seines Leidens bekannt wurde.

2. *Dracunculus*¹⁾). Medinawurm. Beim Menschen kam kein

¹⁾ Tilbury Fox, Skin deseases. London 1873 p. 407. Hebra u. Kaposi, Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. Virchow III. Bd. II. Abth.

Erkrankungsfall derart in Loango selbst vor, was wohl darin seinen Grund hat, dass sich überall reichlich frisches, fliessendes und Quellwasser findet, man also nicht nöthig hat kleine stagnirende Tümpel zu benutzen. Dass der Wurm dennoch in der Gegend vorhanden ist, wurde bei der Section einer kleinen Zwerpantilope (*Cephalophus Maxwellii*) klar, bei welcher zwei ziemlich lange Thiere unter der Haut auf einer thalergrossen Fläche in sich verschlungen vorgefunden wurden. —

Auf der Rückreise hatte ich Gelegenheit in Old-Calabar aus dem rechten oberen Augenlid eines Europäers eine $3\frac{1}{2}$ Cm. lange Filaria zu extrahiren, welche Herr Professor Leuckart untersuchte und mit der in seinem Parasitenwerke Bd. II S. 169 behandelten *Filaria loa* wahrscheinlich identisch erklärte. Er schreibt, dass es ein Weibchen gewesen sei, dessen Eier sich in den Leitungswegen zu freien Embryonen entwickelt hätten, obwohl sie anfangs eine ziemlich feste helle Schale trügen. Mit den Embryonen des *Dracunculus* hätten dieselben nicht die geringste Aehnlichkeit. — Das extrahierte Thier sollte vom äusseren Augenwinkel nach dem inneren vorgeschritten sein und versetzte den Patienten durch die in Intervallen sich bemerkbar machenden Minirarbeiten in eine solche Angst, dass er bereits nach Madeira oder Europa zur Operation zu gehen entschlossen gewesen war. — Man erzählte sich von 6 ähnlichen Fällen, welche im Laufe der letzten 10 Jahre dort vorgekommen sein sollten.

Was die Art der Einwanderung betrifft, so kann ich mich trotz der Arbeiten Fedtschenko's nicht davon überzeugen, dass die Larven durch Zwischenwirthe in den menschlichen Körper gelangen, sondern muss mich der Ansicht der englischen Autoren, dass die Einbohrung von aussen geschieht, anschliessen.

Fedtschenko hat nach ihm von Leuckart (l. c. S. 704) gemachten Andeutungen gefunden, dass die Embryonen von *Dracunculus* von aussen sich in Cyclops einbohren, dagegen im Magen dieser und anderer mikroskopischer Thierchen verdaut werden und dass sie sich im Cyclops zur Larvenform entwickeln. Fütterungsversuche mit derartig inficirten Cyclopen, um Filarien zu erziehen,

fielen bei den betreffenden Versuchsthieren negativ aus. So lange dies aber nicht gelungen ist, kann ich die Uebertragung des Draeunculus durch Zwischenwirthe nicht für „ausser Zweifel gestellt“ halten, soudern meine, dass für den Embryo sich keine Schwierigkeiten finden können durch die Poren der Haut einzugehen und sich hier zur Larve und zum vollendeten Thier zu entwickeln.

Neben der Filaria loa übersandte ich Herrn Professor Leuckart noch eine Fliegenlarve, die einem Abscess am Arm eines Negers aus Chinchoxo entnommen wurde. Die darüber erhaltene Notiz lautet: „Die Fliegenlarve gehört wahrscheinlich zu Oestrus, dessen Arten bekanntlich vielfach im tropischen Amerika beim Menschen parasitiren oder vielmehr hospitiren, da ihre eigentlichen Träger andere Säugethiere abgeben. Der Abscess war also eine „Dasselbeule“. Die afrikanische Oestrusform, die sich von der amerikanischen wesentlich unterscheidet, ist bisher nur von Mondière am Senegal beobachtet und beschrieben worden.“

3. *Pulex penetrans*. Der Sandfloh wurde von Adanson im Jahre 1757 im Senegal gefunden und ohne Angabe, ob er sich wie der amerikanische in die Haut einbohre erwähnt, was zu der Annahme führte, dass es sich um eine andere Art handele. An der Loango-Küste ist er erst seit 1872 beobachtet worden, in welchem Jahre er durch ein von Brasilien kommendes Schiff eingeschleppt worden sein soll.

Seine Vermehrung und Verbreitung ging so rapide vor sich, dass er schon im Jahre 1874 zu einer allgemeinen Landplage geworden war, die um so schlimmere Folgen hatte, als man mit ihr nicht vertraut, sich rathlos nach Mitteln zur Abhülfe umsah. Zeitweise sah man überhaupt nur Fusskranke, die mit multiplen Geschwüren oder brandigen Zehen sich mühsam fortbewegten.

Die ungeheure Verbreitung lässt sich leicht begreifen, wenn man bedenkt, dass die Neger nach dem Herausnehmen des Thieres mitsamt dem Eiersack diesen nicht vernichten, sondern achtlos in den Sand werfen und so einer enormen Menge neuer Brut das Leben lassen.

Entgegen der Angabe, dass nach erfolgter Einbohrung keinerlei abnorme Empfindung an Ort und Stelle vorhanden sei und dass das Thier sich später leichter berausholen lasse als im Beginn, weil es sich während dieses Versuches tiefer einbohre und

weil dabei die eingegrabenen Mandibeln leicht abrissen und durch Zurückbleiben zu Entzündung und Verschwärung führen¹⁾, wurde die Erfahrung gemacht, dass ein Europäerfuss meist wenn nicht den Stich, so doch die erfolgte Einbohrung an dem unerträglichsten Jucken sofort merkt. Dasselbe ist so peinigend, dass man gezwungen wird das Thier unmittelbar nach der Einbohrung, oder doch bevor eine Schwellung des Eiersackes erfolgt ist, herauszuholen. Niemals wurden aber Schwierigkeiten oder unangenehme Folgen dabei bemerkt.

Man kann das Insect gründlich kennen lernen, wenn man auf Reisen an benutzten Aschenplätzen lagert, wo man bis zu einem Dutzend an einem Tage trotz der Stiefel auszugraben genötigt wird.

Die einzige Möglichkeit grösseren Fussleiden zu entgehen, besteht in der peinlichsten Aufmerksamkeit und Musterung der Füsse. Dann sind sie absolut nicht zu fürchten, da sowohl der schwarze Punkt, gleich als ob man „einen Splitter eingerissen hätte“ oder später die sich vorwölbende weissliche Blase gar nicht verkannt werden kann.

Ein Schmerz beim Herausholen mittelst eines feinen Messers oder einer Nadel entsteht durchaus nicht, sondern eher ein wohlthuendes Gefühl, weil es das unerträgliche Jucken mindert. Wo das Auge des Weissen nicht ausreicht, da entgeht das Insect dem Auge des Schwarzen sicher nicht. Seitdem sie es kennen, wissen sie es auch in den allerverborgensten Falten zu finden.

Dass es nicht blos Menschen sondern auch Thiere belästigt, beweisen die Affen, welche stets in hohem Grade heimgesucht werden, namentlich die anthropomorphen.

So musste beispielsweise die Operation des Herausholens mindestens alle 14 Tage von 2 Negern beim Gorilla ausgeübt werden. Wenn die Neger sich an einem notorisch von Pulex penetrans heimgesuchten Ort bewegen, so halten sie von Zeit zu Zeit die Unterextremität über das Feuer, damit die Insecten abfallen und reiben sich die Füsse mit Palmöl ein. Ist das Uebel vorgeschritten, so müssen ganz heisse mit Holzasche versetzte Bäder genommen werden, worauf gewöhnlich Absterben der Thiere und Heilung eintritt.

Nach der Operation ist es gut die wunde Stelle mit einer

¹⁾ Hebra u. Kaposi l. c. S. 682.

Lösung von Arg. nitric. zu betupfen, oder mit einem Pulver aus Hydrarg. oxyd. rubr. 1:25 Mehl zu bestreuen. —

4. *Pulex irritans* ist durchaus selten.

5. *Cimex lectularius* wurde drei Mal als einzelnes Exemplar gefunden und als Seltenheit, sowie als Beweis des Vorkommens den Sammlungen einverleibt.

6. *Pediculus pubis* kam nicht zur Beobachtung.

7. *Pediculus capitis* und *vestimenti* sind grösser als die europäischen Arten und kommen in grosser Menge bei dem Neger vor. Jeder übt am anderen öffentlich den Freundschaftsdienst die Zahl zu vermindern. Da dies jedoch nicht ausreicht, werden die Kopfhaare oft abrasirt und die Kleider oder Tücher häufig gewaschen. Zu Eczemen kommt es daher äusserst selten aus dieser Veranlassung.

8. Mücken. Mosquitos. Culices. Diese Landplage vorzugsweise heißer Gegenden wird durch Vertreter verschiedener Grösse gebildet und erreicht ihre Höhe in sumpfigen Gegenden und zur Regenzeit. Die einen gleichen unseren Mücken, die anderen unseren Gniten oder Kriebelmücken. Fast möchte man sagen, dass die Schärfe des Giftes im umgekehrten Verhältnisse zur Grösse des Insects stehe, da die Stiche der kleinen unvergleichlich mehr schmerzen als die der grossen. Die einzige Art sich ihrer in der Nacht zu erwehren, besteht in einem Verhängen des Lagers durch ein sogenanntes Mosquitonetz (Mosqueteira), das aus einfachem dünnem Mull oder ähnlichem Zeuge besteht und bis auf den Fussboden reichen muss. Haben sich trotz aller Vorsicht einige Individuen eingeschlichen, so müssen sie durch Wedeln mit einem Tuch entfernt werden, was man auch mitten in der Nacht nicht versäumen darf, weil beim Unterlassen sicher keine Ruhe gefunden wird und Schlaflosigkeit sich durch Schwäche und Prädisponiren des Körpers zu Erkrankungen stets zu bestrafen pflegt.

Will man in den Zimmern ungestört arbeiten, so muss man durch starken Rauch die Insecten vertreiben. Hierbei erweist sich das Mark der Affenbrodbaumfrüchte (*Adansonia digitata*), welche gleich Schwamm langsam verschwelen und einen leicht wohlriechenden Dampf geben, in dem sich auch noch bei einiger Concentration athmen lässt am meisten von Erfolg.

Es heisst allgemein, dass die Mücken zwischen dem Blut alter

Küstenbewohner und neuer Ankömmlinge wohl zu unterscheiden wissen und das der letzteren bedeutend vorziehen. Ein Bestreichen der Hände mit Carbollösung oder anderen starkkriechenden Substanzen ist ganz unwirksam, ebenso reicht Cigarrenrauch zum Vertreiben nicht aus. Dass Eczeme in Folge der Stiche durch unmässiges Kratzen entstehen ist bereits erwähnt.

Auf Flüssen ist eine Stechfliege berüchtigt, von der man sagt, dass sie mit Vorliebe die weisse Bekleidung heimsuche, so dass Händler auf solchen Fahrten wohl eine dunkle Jacke statt der sonst allgemein beliebten weissen tragen. —

Von Verletzungen durch andere giftige Insecten als Spinnen, Scorpione und Scolopendren hört man, obgleich sie in Menge vorkommen, nichts. Nur einmal wurde ein Neger, beim Insectensammeln, von einem Scorpion in den Finger gestochen, sodass dieser und die Hand anschwollen. Durch Betupfen mit Salmiak und Kühlen der Hand wurde bei ruhiger Lagerung während der Nacht die Abschwellung herbeigeführt. Die Neger wissen nichts von heftigen Erkrankungen oder gar Todesfällen nach Stichen solcher Insecten und bewegen sich ohne Scheu vor ihnen.

Andere Beobachter¹⁾ haben zahlreichere Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, in denen sie auch immer mit Ammoniak, im Nothfalle nach vorheriger Scarification ausgekommen sind. Sie erzählen, dass ohne Behandlung schwere Erscheinungen namentlich Phlegmonen, ja sogar Tod die Folge des Stiches sein können. — Vielleicht kommt es mehr noch als auf die Behandlung auf die Species und Grösse des Scorpions an, welche auch von der Loango-Küste in drei verschiedenen Arten eingesandt worden sind. Der Unterschied im Gift ist zwar nicht nachgewiesen, kann aber als selbstverständlich angenommen werden.

Durch pflanzliche Parasiten bedingte Hautkrankheiten kamen nicht zur Beobachtung.

Zum Schluss verdient bemerkt zu werden, dass auch eine ganze Reihe anderer nicht parasitärer Dermatosen nicht vorkommt und dass namentlich Kahlköpfigkeit zu den allergrössten Seltenheiten gehört.

¹⁾ Dalange, Des piqûres par les scorpions d'Afrique. Récueil de Mém. de méd. mil. Août 1866. p. 136.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel XVI.

Fig. 1. Elephantiasis scroti.

Fig. 2. Lipom, wie es an diesem Orte durch die Sitte des Ohrlochstechens häufig gefunden wird.

XXIII.

Ueber die beiden Arten des überzähligen Zwischenknöchelchens am Rücken des Metatarsus (*Ossiculum intermetatarseum dorsale Gruber*) und über den durch Anchyllose eines dieser Knöchelchen entstandenen und eine Exostose am *Os cuneiforme I.* und *Os metatarsale II.*
vortäuschenden Fortsatz.

Von Dr. Wenzel Gruber,
Professor der Anatomie in St. Petersburg.

(Hierzu Taf. XVII—XVIII.)

I. *Ossiculum intermetatarseum dorsale articulare.*
(Fig. 1—3.)

Im Anfange des Jahres 1852 hatte ich an der Leiche eines Gardesoldaten an jedem Fussrücken über dem hinteren Ende des Interstitium metatarseum I. ein bis dahin nicht gekanntes articulirendes *Ossiculum* angetroffen. Ich stellte gleich darauf zu seiner Bestätigung und zur möglichst allseitigen Ausmittlung seines Verhaltens Massenuntersuchungen an, die zu günstigen Resultaten führten.

Noch in demselben Jahre konnte ich über das *Ossiculum* eine ausführliche Beschreibung mit Abbildungen¹⁾ liefern, welcher ich eine kurze Beschreibung der Zwischenknochenmuskeln der Hand und des Fusses, namentlich des *M. interosseus internus I.*

¹⁾ Abhandlungen a. d. menschl. u. vergleich. Anatomie. St. Petersburg 1852.
4^o. Abhandl. VII. Art. I. 2. Neues Sesambein am Fussrücken des Menschen.
S. 111—113. Taf. VIII. Fig. 1, 2. No. 1.