

XXIV.

Zur vergleichenden Pathologie der schwarzen Rasse in Kamerun.

(Vortrag, gehalten in der Section für Tropenhygiene der 68. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Frankfurt a. M. am 24. September 1896.)

Von Dr. Albert Plehn,

Kaiserl. Regierungsarzt.

(Hierzu Taf. VI und VII.)

Die Schwarzen, mit welchen es der Arzt in Kamerun zu thun hat, sind keineswegs durchweg Eingeborne, sondern sie stammen aus verschiedenen Gegenden Afrikas und gehören nach Körperbau, Temperament und Sprache verschiedenen Stämmen an. —

Ausser den landeseingesessenen Dualla handelte es sich während meiner Beobachtungszeit:

- 1) um Sudanesen aus den trockenen Wüstenregionen des nordöstlichen Afrika,
- 2) um Wey-Neger, aus der Umgegend von Monrovia in Liberia,
- 3) um Kru-Neger von der liberianischen sogenannten „Kru-Küste“,
- 4) um Schwarze aus der englischen Kolonie Sierra Leona,
- 5) um Haussa aus dem mohamedanischen Innern des englischen westafrikanischen Gebiets,
- 6) um Akkra-Leute, hauptsächlich als Handwerker dienend, aus den englischen Küstengebieten um Akkra,
- 7) um gelegentlich als Arbeiter und Lastenträger aus dem flachen Kamerunhinterland im Süden des Schutzgebiets kommende Jaunde, sowie Repräsentanten anderer Stämme, die vereinzelt als Kriegsgefangene eingebracht werden.

Entsprechend den ziemlich ähnlichen klimatischen Verhältnissen, unter welchen die sub 2—6 genannten Völkerschaften daheim leben, verhielten sie sich gegenüber den klimatischen und krankheiterzeugenden Einflüssen von Kamerun ziemlich übereinstimmend, zumal ihre Lebenshaltung dort im Wesentlichen dieselbe ist. Vielleicht zeigten die Kru-Neger in Folge ihrer sehr kräftigen Constitution im Allgemeinen die grösste Widerstandskraft.

Die übrigen Stämme verhielten sich besonders der Malaria gegenüber verschieden, und hatten auch unter der ihnen ganz ungewohnten Nahrung oft schwer zu leiden. Ich werde bei Besprechung der einzelnen Krankheits-

Fig. 1

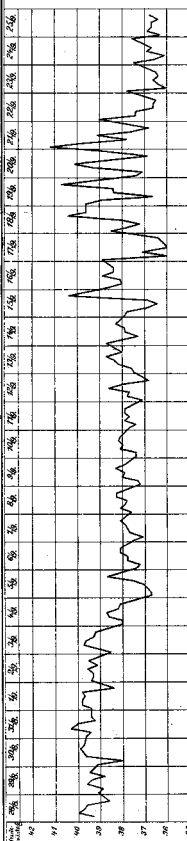


Fig. 2

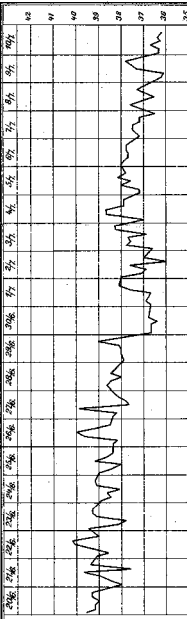


Fig. 3

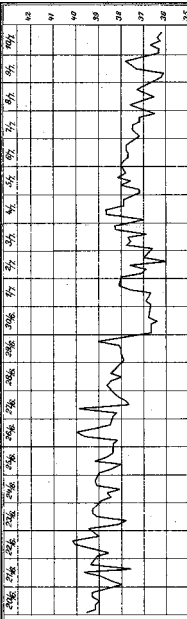


Fig. 4

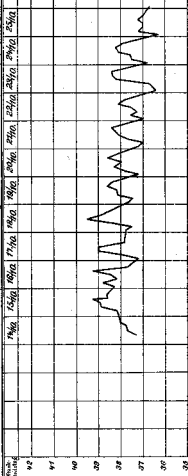


Fig. 5

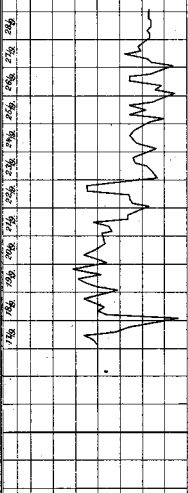


Fig. 6

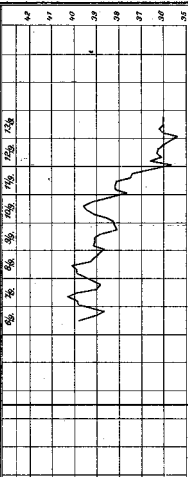


Fig. 7

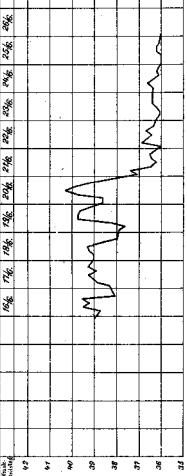


Fig. 8

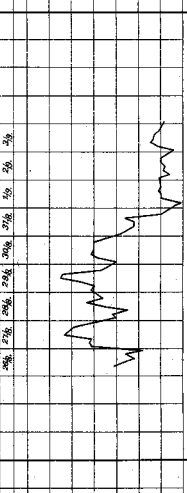


Fig. 9

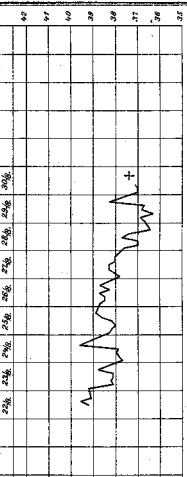


Fig. 2

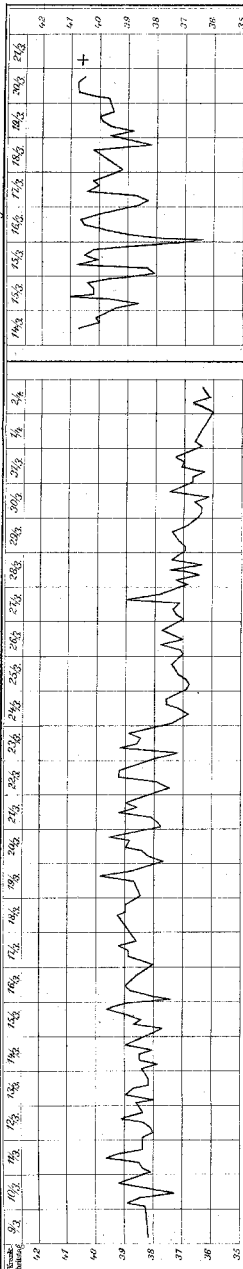


Fig. 10

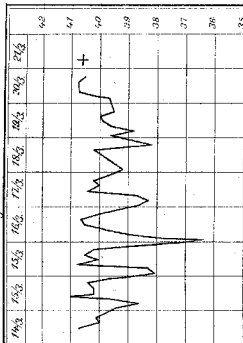


Fig. 11

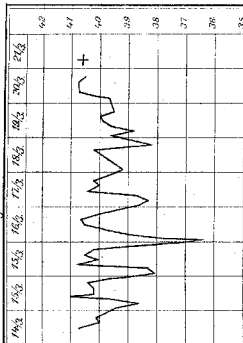


Fig. 11

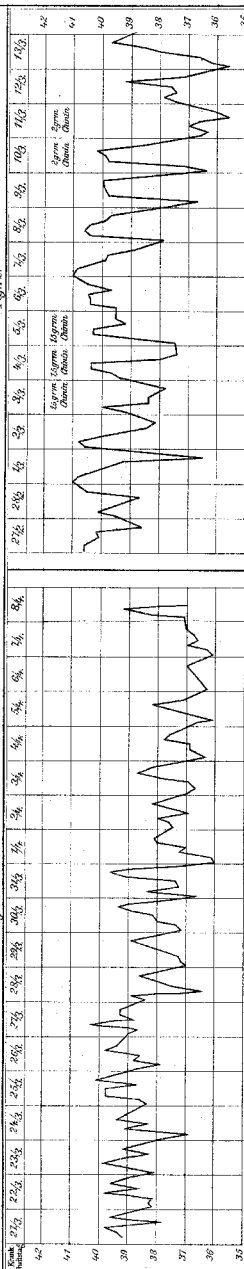


Fig. 12

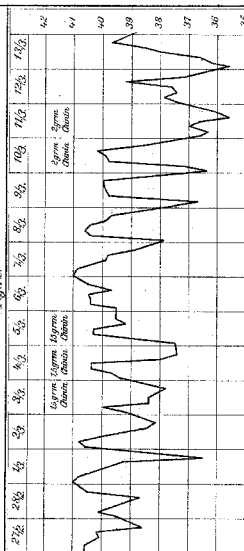
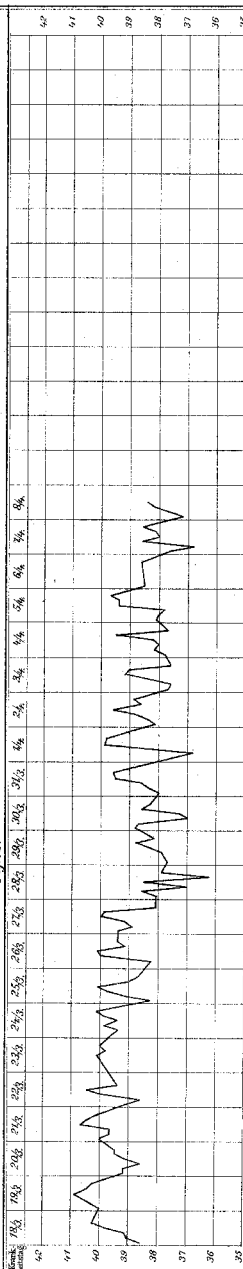


Fig. 13



gruppen darauf einzugehen haben. Allen Stämmen war ein ganz enormes Wundheilvermögen gemeinsam, worüber ich in No. 34 der Deutschen med. Wochenschrift ausführlicher berichtete.

Mein Bruder und Vorgänger in Kamerun, Friedrich Plehn, hat in diesem Archiv, Bd. 139, 1895, eine Uebersicht über die vom März 1893 bis September 1894 behandelten Erkrankungen der Schwarzen gegeben, auf welche mein Bericht vielfach Bezug nehmen wird. Manches verhielt sich während meiner Beobachtungszeit anders. Auch wird es meine Aufgabe sein, das, worin einzelne Krankheitsbilder bei Schwarzen in ihrem Typus von der beim Europäer gewöhnlichen Erscheinungsform abwichen, zu charakterisiren.

Um mit der interessantesten Kamerunkrankheit anzufangen, beginne ich mit den Malaria-Krankheiten.

Für den Europäer treten bekanntlich in Kamerun alle anderen Krankheiten diesen gegenüber bis zur Bedeutungslosigkeit zurück. Aehnlich verhielt es sich mit den Sudanesen aus der trockenen malariefreien Wüste, nur dass bei ihnen noch zahlreiche Erkrankungen der Verdauungsorgane in Folge ungewohnter Ernährungsweise dazukamen. So geschah es, dass die Morbiditätsziffer der Sudanesen während der letzten Zeit ihres Aufenthalts in Kamerun bis auf 120, ja 150 pCt. der Iststärke im Monat steigen konnte. Dagegen ist bemerkenswerth, dass Todesfälle bei den Wüstensöhnen zu meiner Zeit nicht vorkamen, so sehr ihre Kräfte reducirt erschienen. Bei den Sudanesen heilten die Malariafieber, welche in der Temperaturbewegung unregelmässiger, wie beim Europäer verliefen, meist ohne Chinin von selbst, und führten niemals zu den beängstigenden Zuständen, wie beim Weissen. Die Parasiten waren dieselben, wie in allen anderen Fällen, welche ich sah, und glichen denen der Italienschen *estivo-autumnalis* ausserordentlich. Meine anfängliche Hoffnung, bei den Sudanesen die Möglichkeit zu finden, die Entwicklung der Parasiten ohne Gefahr für den Kranken etwas länger zu verfolgen, wurde durch die Spontanheilung immer wieder getäuscht.

Aehnlich wie die Sudanesen verhielten sich die vereinzelt als Kriegsgefangene aus den fieberfreien Regionen des Gebirges nach Kamerun gebrachten Buea vom Stamme der Bakwiri. Sie litten viel an schweren Fiebern mit gehäuften Recidiven. Schliesslich aber trat, wie es scheint — im Gegensatz zu den Europäern und Sudanesen — Acclimatisation ein.

Wenigstens war von Erkrankungen nichts mehr zu hören. Nur ein schwächliches Buea-Weib ging an Anämie und Erschöpfung in Folge von gehäuften Malariarückfällen zu Grunde. Das war der einzige Todesfall durch Malaria, den ich beim Schwarzen sah, und er hätte sich wahrscheinlich vermeiden lassen, wenn die Kranke sich weiter an den Arzt gewandt hätte.

Bei den anderen fremden Negerstämmen trat das Fieber noch viel leichter auf und war gewöhnlich schon ohne Chinin verschwunden, bevor der Typus soweit beobachtet werden konnte, dass sich der geeignete Moment für die Milzpunction feststellen liess.

Die Kru- und Wey- und Akkra-Leute erkrankten fast nur in den Uebergangszeiten von der Trocken- zur Regenzeit und umgekehrt. Hier waren auch die Erkrankungen der Europäer weitaus am häufigsten, und ausserdem gaben die häufigen Erkältungen der Schwarzen während der Tornado's eine Gelegenheitsursache ab, welche neben mechanischen äusseren Schädigungen, auf die ich noch zu sprechen komme, eine Hauptrolle in der Aetiologie ihrer Fieberanfälle spielten. — Recidive kamen, auch wenn kein Chinin gegeben worden war, sehr selten vor. Bei einem Kruneger beobachtete ich Schwarzwasserfieber mit Nephritis. Es war ohne Chiningebrauch entstanden und endete nach einigen Tagen in Heilung. Der Kru, welcher seit einem halben Jahre auf einer Factorei diente, soll bis in die letzte Zeit immer gearbeitet haben, und leugnete, je Fieber gehabt zu haben. Die Hämoglobinurie soll nach Gebrauch von „Country-Medicin“ aufgetreten sein, über deren Natur sich nichts ermitteln liess.

Im Gegensatz zu diesen importirten Schwarzen habe ich bei den eingebornen Dualla, wie bei den zahlreichen Jaundearbeitern aus dem flachen südlichen Kamerunhinterland und den vereinzelt Kriegsgefangenen Bakoko, deren Dörfer bis an die Gebiete der Dualla und an die Küste heranreichen, eigentlich nur nach groben äusseren Schädlichkeiten Malaria auftreten sehen, welche als Gelegenheitsursache, wie erwähnt, auch bei den anderen Negeren eine Rolle spielen.

So erkrankte ein längst acclimatisirter Bakokojunge nach einem schweren Sturz von einer hohen Treppe mit Schüttelfrost, Fieber über 41° C. und starker Milzschwellung. Nachdem der-

selbe dann ein halbes Jahr lang gesund gewesen, erkrankte er von Neuem an Malaria, als er sich einen Topf siedenden Wassers über den Leib gegossen hatte. — Ein strafgefangener Dualla entwich wiederholt und begann die neue Freiheitsentziehung regelmässig mit einer Malariaattacke im Hospital. Oefters tritt Malaria nach körperlicher Züchtigung oder nach Verletzung und Verwundungen auf, wie letzteres auch beim Europäer nicht selten vorkommt.

Neben noch zu erwähnenden Neurosen und den zahlreichen Verletzungen und Geschwüren der Unterextremitäten waren es vor Allem Verdauungsstörungen, welche den ganz überwiegenden Theil der beim Schwarzen vorkommenden Erkrankungen ausmachten. Von 5190 Erkrankungen bei gouvernementsangehörigen Schwarzen, die während 18 Monaten in meine Behandlung kamen, machten die drei genannten Kategorien drei Fünftel (3200) aus, während die Zahl der Magen- und Darmkatarrhe allein mit ihren verschiedenen Aeusserungsformen 1231 betrug. Die Schuld daran trägt weniger Skrupellosigkeit in der Auswahl der Speisen, als die bekannte Unmässigkeit des Negers. Der Krankheitsverlauf war im Allgemeinen günstig. Die Panacee war Calomel, je nachdem Diarrhoe oder Verstopfung das Symptombild beherrschte, in mehreren Tagesgaben zu 0,05 oder Einzeldosen zu 0,3—0,5 gegeben.

Nur bei den Jaundearbeitern nahmen die Darmerkrankungen einige Wochen nach ihrer Ankunft in Kamerun zum Theil schweren Charakter an und forderten sogar einige Opfer unter den Erscheinungen eines Brechdurchfalls, der subacut verlief. Die besonderen Verhältnisse und Vorurtheile dieser Leute brachten es mit sich, dass der Arzt einen wirksamen Einfluss auf ihr Verhalten nicht gewinnen konnte.

Dysenterie ist ebenfalls in acuter, typischer Form selten, wenn man nicht jeden Darmkatarrh der mit etwas Schleim- und Blutabscheidung in 8 Tagen günstig verläuft, als solche ansprechen will. Die Grenzen sind hier oft nicht scharf zu ziehen, denn auch frische Fälle ächter Dysenterie heilten in 8 Tagen, wenn sie rationell mit Wismutklystieren behandelt wurden. Zwei Krüner, die erst in's Hospital kamen, als sie fast zu Gerippen abgemagert waren, starben. Die Obduction liess sich

aus äusseren Gründen nicht vornehmen. Ein Akkra-Zimmermann brachte eine schwere Dysenterie aus der englischen Colonie mit, und dürfte dasselbe Schicksal gehabt haben.

Ein Weiterübertragen und ein dadurch auch nur leicht gehäuftes Auftreten der Krankheit kam nie vor, obgleich die Gelegenheit dazu sich niemals ausschliessen liess.

Im Februar und März 1895, gegen Ende einer besonders ausgeprägten Trockenperiode kam eine kleine Epidemie typhusartiger Erkrankungen vor, die Anfangs schwierig zu deuten waren. Sie betrafen Soldaten der Schutztruppe, deren offener Brunnen bei dem damaligen Wassermangel auch von anderen Schwarzen benutzt wurde, und einige Krutungen, welche von dort für die Haushaltungen Weisser Wasser holten. Der Brunnen war, wie sich nachträglich feststellen liess, mehrfachen Verunreinigungen ausgesetzt gewesen. Bemerkenswerth ist, dass die Schwarzen selbst den Genuss dieses Brunnenwassers für ihr Kranksein verantwortlich machten. Kurz nach Schliessung des Brunnens traten reichliche Regengüsse auf, so dass sich nicht sicher feststellen lässt, wie weit diese Maassregel, oder die veränderten Witterungsverhältnisse das sofortige Erlöschen der Epidemie bewirkten. Im Ganzen mögen etwa 25 Fälle vorgekommen sein. — Während der Trockenperiode 1895—1896 trat dieselbe Krankheit von Neuem, aber ganz sporadisch auf, ohne mit einer bestimmten Wasserquelle in Beziehung gebracht werden zu können. Sie betraf diesmal einzelne schwarze Soldaten und Arbeiter des Gouvernements, wie zweier Factoreien, und zwei Gefangene. Auch zwei Europäer erkrankten leicht. Im Ganzen verlief die Krankheit weniger schwer, wie im Jahr zuvor, wo 4 Todesfälle vorkamen, während 1896 alle Patienten genasen.

Der Symptomencomplex war durchaus der unseres Typhus abdominalis, nur dass die Darmerscheinungen häufiger ganz zurücktraten. Complicationen mit Darmblutung, Perforationen oder Peritonitis fehlten auch in den schwersten, hartnäckigsten Fällen. Leichte Perityphlitis kam einmal vor. Sehr schwere Hirnerscheinungen erschwerten die Wartung dreimal auf's Aeusserste. Einmal kam es zu Tobsuchtsanfällen.

Die Krankheit pflegte mit Bronchitis zu beginnen und der Auswurf war zuweilen blutig, als Zeichen einer Betheiligung des Lungenparenchyms. Ueber Prodromalerscheinungen liess sich manchmal gar nichts herausbringen; jedenfalls schienen sie weniger ausgesprochen und von kürzerer Dauer zu sein, wie bei unserem Typhus. Die Milz war fast stets sehr viel mehr vergrössert, wie bei irgend einem Malariakranken, den ich in Kamerun sah. Der eigenthümliche taumelige Gang, das Beben der Lippen, die charakteristische trockne, dick belegte Zunge mit den scharlachrothen Rändern liessen die Diagnose manchmal im Augenblick stellen. Auch die Fiebercurve war einigermaassen bezeichnend (vergl. Tafel VII. Fig. 9—13). — Roseola liess sich bei den Schwarzen natürlich nicht entdecken; bei einem Europäer

hat sie möglicherweise bestanden. — Mehrfach kamen typische, dann auch stets günstig verlaufende Recidive vor, was bei der völligen Unmöglichkeit, einen Schwarzen Diät halten zu lassen, nicht verwundern kann. — Auf unsinniges Essen werden auch die einzelnen Spitzen der Temperaturcurven noch während der Reconvalescenz zu beziehen sein, wo wahrer Heisschmerz eintrat. — Auffallend war in allen schwereren Fällen der rapide Kräfteverfall und die oft enorme Abmagerung.

Zur Obduction kamen 2 Patienten, die beide nach einem Kranksein von wenigen Tagen starben. Die Veränderungen im Verdauungskanal waren ganz andere wie bei Typhus abdominalis.

Einmal zeigte sich die Dünndarmschleimhaut rosenroth bis grauroth verfärbt, besonders auf der Höhe der Falten, war plüschartig geschwollen und hatte im Gebiet des Jejunum hirsekorn-grosse Defecte. Lymphfollikel und Payer'sche Plaques waren in der Nähe der Klappe etwas geschwollen. Ebenso die ganzen Mesenterialdrüsen.

Der Dickdarm zeigte in der Nähe der Klappe ein unregelmässiges Geschwür mit flottirenden Rändern. Im Uebrigen bestand starker folliculärer Katarrh. — Auch die Magenschleimhaut befand sich im Zustande des Katarrhs und war ausserdem von zahlreichen Blutaustretungen durchsetzt. Ebenso befanden sich viele punktförmige Blutungen in dem stellenweise getrübbten, durchweg stark injicirten Peritonäum des Darms, während dieselben im Pericard Zwanzigpfennigstückgrösse erreichten. Im anderen Fall, wo der betreffende Soldat ganz plötzlich verstorben sein soll und erst als Leiche eingeliefert wurde, obgleich die Krankheit entschieden schon seit einiger Zeit bestand, war der Katarrh des Dünndarms nicht so verbreitet, sondern trat mehr fleckweise hervor, besonders im Duodenum und wieder in der Nähe der Klappe. Hier fanden sich auch einige quergestellte flache Geschwüre von 4—5 mm Länge und 3—4 mm Breite; andere hatten runde Gestalt. Der Dickdarm zeigte ebenfalls Katarrh; seine Follikel waren grossentheils in stecknadelkopf- bis linsengrosse Geschwüre verwandelt, deren Ränder unterm Wasserstrahl flottirten und deren Zahl und Grösse nach dem After hin zunahm. Das Peritonäum war den Geschwüren gegenüber durch Gefässinjection röthlich gefärbt — sonst nicht verändert. Stärkere Veränderungen der Magenschleimhaut traten nur um die Cardia hervor. Die Mesenterialdrüsen waren etwas vergrössert und auf dem Durchschnitt röthlich gefärbt.

Im Uebrigen waren die Befunde in beiden Fällen die bei einer acuten Infectiouskrankheit gewöhnlichen.

Die ersten Fälle dieser Krankheit wurden zunächst als Malaria oder beginnende Pneumonie angesprochen. Obgleich die Untersuchung, sowohl des peripherischen, wie des Milzblutes nur in einem Falle Malariaparasiten ergab, wurde dann später, wenn der Zustand sich bedrohlich gestaltete, Chinin versucht, aber ohne den Gang der Krankheit auch in dem Fall, wo sich Parasiten fanden, irgendwie zu beeinflussen, was die mitgebrachte Fiebercurve zeigt (Tafel VII. Fig. 12).

Ich bin überzeugt, dass es sich hier um das sogenannte Malarial-

Tifoid der Engländer handelte, welches bisher in Kamerun noch nicht beobachtet wurde, während es in den englischen Colonien der Westküste die Europäer decimirt. — Dasselbe muss als ein dem ächten Typhus mindestens sehr nahe stehender, typischer, infectiöser Darm-, bezw. Magendarmkatarrh angesehen werden. Mit Malaria plasmodien hat die Krankheit jedenfalls nichts zu thun, wenn natürlich auch ein Typhoid-Kranker an einem Malariaherde, wie Kamerun, wo jede Schädigung des Organismus ganz besonders zur Entwicklung auch von Malaria disponirt, gelegentlich Plasmodien führen kann, wie ich das einmal selbst sah. Das Entscheidende ist die Wirkungslosigkeit des Chinin, die ich wiederholt beobachtete. Ich möchte hier besonders betonen, dass ich bisher noch keine Malaria antraf, welche, höchstens 3—4 Tage hinter einander mit einer Dosis von je 2 g Chinin pro Tag behandelt wäre, ohne danach rasch zur Heilung oder zum Tode zu führen. — Eine Ausnahme machen nur die ganz anders zu beurtheilenden Schwarzwasserfieber, wie ich an anderer Stelle ausführte. — Damit soll gesagt sein, dass noch in jedem Falle, wo die Wirkung dieser, in meinem Sinne bereits forcirten Chininbehandlung ausblieb, die ursprünglich gestellte Malaradiagnose sich schliesslich als falsch erwies. Sicherheit im Auffinden der Parasiten und Kenntniss ihres Verhaltens in den verschiedenen Fieberphasen wird allerdings dieses rohe und keineswegs immer unbedenkliche Experiment auch in zweifelhaften Fällen überflüssig machen.

Von anderen Infectiouskrankheiten sah ich im Gegensatz zu meinem Vorgänger Diphtherie nicht. Eine leichte Angina, mit oder ohne Tonsillitis, kam ganz vereinzelt zu Zeiten vor, wo besonders auch Bronchitis als Erkältungskrankheit herrschte, nemlich während der kühlen Regenzeit und nach plötzlichen relativ starken Abkühlungen durch Gewitter.

Die acuten Exantheme fehlten auch zu meiner Zeit, Variola eingeschlossen. Die Schutzimpfung erwies sich ausnahmslos (auch bei den Dualla) erfolgreich. Bei einer Anzahl fremder Schwarzer, welche vor langen Jahren die ächten Blattern durchgemacht hatten, war das Resultat ebenso ausnahmslos negativ, während einer von 12 nach 4—6 Jahren Wiedergeimpften positives Ergebniss gab.

Im Frühjahr 1895 hatten wir eine kleine Epidemie von Mumms (Parotitis epidemica) unter den Strafgefangenen, welche während der folgenden Monate auch ausserhalb des Gefängnisses hier und da einen unbedeutenden Heerd bildete. Zuweilen bestand während der ersten Tage leichte Fieberbewegung — immer aber verlief die Affection ohne wesentliche Behandlung innerhalb einer Woche günstig.

Keuchhusten, den Friedrich Plehn vermisste, herrschte seit Herbst 1895 in typischer Form und erheblicher Verbreitung, nicht nur unter den Negerkindern, sondern er hatte auch das einzige, damals vorhandene Europäerkind ergriffen. Möglicherweise hat dieses Kind ihn von der Goldküste mitgebracht. Erwachsene Europäer litten jedenfalls nicht an der Krankheit und die wenigen sonst in der Colonie lebenden Europäerkinder waren in Kamerun geboren. Einschleppung aus den Nachbarcolonien durch schwarze Kinder ist ebenfalls nicht ganz auszuschliessen. — Der Verlauf schien meist günstig zu sein.

Influenza trat jedenfalls nicht epidemisch auf.

Sehr häufig war Bronchitis und oft schloss sich Pneumonie daran. Besonders wenn während der kühlen, regnerischen Monate die sehr empfindlichen und mangelhaft bekleideten Schwarzen Gelegenheit hatten, sich zu erkälten, waren beide Krankheiten häufig. Während der heissen Trockenzeit — Mitte November bis Ende Februar — fehlten sie ganz.

Einen Zusammenhang mit Malaria konnte ich trotz vieler Blutuntersuchungen nicht feststellen, und demgemäss blieb die Anfangs versuchte Chinintherapie ergebnisslos. Verlauf und physikalischer Befund entsprachen dagegen in gewisser Weise dem bei heimischer Kinderpneumonie, das heisst einer ächten Katarrhalpneumonie mit mehr oder weniger ausgedehnten Verdichtungen an verschiedenen Stellen, die oft erstaunlich schnell wechselten. Meist verlief die Sache folgendermaassen: Der Soldat oder Arbeiter klagte über Husten und verlangte Medicin. Er zeigte zunächst normale oder nur sehr wenig erhöhte Temperatur und physikalisch normale Verhältnisse; er ging dann weiter seiner Beschäftigung nach. Einige Tage später kam er wieder; der Hustenreiz hatte sich bedeutend gesteigert und löste zuweilen krampfartige Paroxysmen aus. Auswurf fehlte noch oft, aber heftige Brustschmerzen beim Husten pflegten zu bestehen. Physikalisch fand man zuweilen die Andeutung einer flüchtigen Dämpfung und hie und da etwas Pfeifen, Giemen, unbestimmtes Athmen — manchmal überhaupt nichts. Aber die Temperatur betrug jetzt oft schon 39° C. und mehr. Nun kam der Kranke in's Hospital, und im Laufe der nächsten Tage entwickelte sich unter weiterem Ansteigen der Temperatur, die bald 40° erreichte und überschritt, über wechselnden Lungentheilen — auffallend häufig über einem Oberlappen, meist nicht an die Grenzen eines Lappens gebunden, — ein Dämpfungsgebiet, über welchem die auscultatorischen Erscheinungen sehr unbestimmter Natur waren. Gewöhnlich handelte es sich um spärliche Rhonchi und unbestimmtes Athmen. Manchmal liess sich auch jetzt physikalisch absolut noch nichts nachweisen, während das Sputum doch schon die rein blutige, oder blutig-schleimige Beschaffenheit zeigte, welche diesem Stadium der Krankheit eigenthümlich war. Die Kranken befanden sich besonders wegen des Hustens und der Schmerzen sehr elend. Während der folgenden Tage

blieb der Allgemeinzustand — Fieber, Husten, Auswurf — der gleiche; aber es pflegte jetzt bei etwa ursprünglich centralem Sitz, der Entzündungsheerd der Oberfläche sich zu nähern und nachweisbar zu werden. Das Dämpfungsgelbete wechselte entweder auch in diesem Stadium noch seinen Platz, oder es bildete sich an der ersten, oder einer anderen Stelle weiter aus. Es konnte eine so starke Infiltration sich entwickeln, dass ich mich mehrfach zur Probepunction veranlasst sah, in der bestimmten Erwartung, Exsudat zu finden. Diese wurde dann ausnahmslos getäuscht, selbst wenn Verdrängung von Herz oder Leber deutlich sich nachweisen liess.

In einem durch Abscedirung tödtlich verlaufenen Falle zeigte die Section zwei Lappen ganz, den dritten fast ganz hepatisirt. Die Schnittfläche war im kranken Gebiet granulirt und bot überhaupt das typische Bild, was man bei fibrinöser Pneumonie im Stadium der grauen Hepatisation findet. Bei einem anderen Wey-Soldaten kam es vor dem Exitus lethalis zu Pneumothorax, offenbar in Folge von Durchbruch eines Abscesses in den Pleuraraum. Hier wurde die Section verweigert. Einmal beobachtete ich „biliöse Pneumonie“ — dieselbe ging mit schwerem Icterus einher.

Meistens verläuft die Krankheit günstiger. Dann fällt die Temperatur entweder ohne dass sich überhaupt bestimmte Entzündungsheerde nachweisen lassen, oder diese behalten den geschilderten, wenig stabilen Charakter. Das Fieber, welches auf der Höhe der Krankheit Morgens nur wenig sinkt, nimmt dann unregelmässig remittirende Form an und fällt nach 4—10 Tagen staffelförmig — nur sehr selten in leichteren Fällen kritisch. Das Sputum ist Anfangs rein blutig. Dann zeigt es etwa vom 3. bis 6. oder 8. Tage der Krankheitshöhe die rostgelbe Färbung und zähe Consistenz des typischen Pneumoniaauswurfs. Schliesslich wird es reichlicher und nimmt mehr schleimig-eitrig Beschaffenheit an. Jetzt beginnt der Kranke sich zu erholen. — Die Erscheinungen der Infiltration bestanden aber in der Regel da, wo sie überhaupt deutlich localisirt waren, auch nach völliger Entfieberung noch wochenlang fort. Betrafen sie einen Unterlappen, so konnten sie wieder Pleuritis vortäuschen.

Oft gingen die Leute noch mit starken Infiltrationen zur Arbeit, die sich durch Wochen verfolgen liessen, ohne irgendwie zu belästigen. — In einem Falle bildete sich 10 Tage nach kritischem Abfall eines durch partielle Pneumonie des rechten Unterlappens bedingten Fiebers, eine derbe Infiltration des rechten Oberlappens mit allen physikalischen Erscheinungen einer solchen und pneumonischem Sputum aus, ohne dass die Temperatur stieg. Tuberkelbacillen fehlten, und einige Wochen später war völlige Restitutio ad integrum eingetreten.

Auch in den anderen Fällen, welche überhaupt in's Stadium der Convalescenz gelangten, kam es zur Resorption. — Bei einem Wey-Soldaten hatte sich ausser wechselnden leichteren Entzündungsheerden eine so starre Verdichtung des linken Oberlappens gebildet, dass das klingende Bronchialathmen und die metallischen Rasselgeräusche bei tiefer, leicht klingender Dämpfung des Percussionsschalles auf Hohlraumbildung bezogen werden

konnten. Gleichzeitig bestand linksseitiger eitriger Mittelohrkatarrh mit Perforation des Trommelfells. Die Erscheinungen dauerten fort, als das Fieber ganz aufgehört hatte, und der kräftige Soldat bot einen ausgesprochenen phthisischen Habitus. Tuberkelbacillen im Sputum fehlten. Sechs Wochen später war der Mann ganz wieder hergestellt.

Ich füge einige Temperaturcurven bei (Taf. VI. Fig. 1—8).

Was die Aetiologie dieser eigenthümlichen Pneumonien anlangt, so war ihr Zusammenhang mit Erkältung, wie erwähnt, ausser Frage, wenn letztere auch wohl nur als disponirendes Moment gewirkt haben mag. — In einzelnen Fällen kann es sich um Influenza gehandelt haben, die Friedrich Plehn in Kamerun feststellte; öfters gewiss nicht, weil der charakteristische plötzliche Beginn, die Betheiligung der Pleura und der cerebralen und nervösen Sphäre fast stets fehlten.

Fälle mit so langer verzögerter Resolvenz und zeitweilig (im Beginn) blutigen Auswurf, von denen ich berichtete, mögen zuweilen als Tuberculose gedeutet sein (Zahl), wenn auf Bacillennachweis zur Sicherung der Diagnose verzichtet wurde, und der Kranke sich vielleicht vorzeitig der Beobachtung entzog, was die Schwarzen so häufig thun. — Es sei mir gestattet, schon hier zu betonen, dass ich Tuberculose bei westafrikanischen Schwarzen in Kamerun eben so wenig sah, wie Friedrich Plehn. Wenn über 9000 Krankheitsfälle, zu welchen noch mehrere Hundert schwarze Privatpatienten kommen, keinen einzigen von Tuberculose aufweisen, so dürfte man berechtigt sein, das Vorkommen dieser Krankheit in Kamerun überhaupt zu leugnen.

Einmal mit den Lungenerkrankungen beschäftigt, möchte ich noch jenes eigenthümliche Lungenödem erwähnen, das sich während eines Marsches in's Kamerungebirge bei zweien meiner Leute — einem Kruneger und einem Bakwiri von der Küste — entwickelte, als wir 2500 m überstiegen hatten. Friedrich Plehn schilderte die Erscheinungen der „Bergkrankheit“ in ihren schweren Formen. Bei meinen beiden Leuten blieb es bei einem deutlichen Knisterrasseln über beiden Lungen, welches man in der Nähe des Betreffenden hören konnte, auch ohne das Ohr an den Brustkorb zu legen. Locale Verdichtungen liessen sich nicht nachweisen und ernstere cerebrale Störungen fehlten ganz; nur stark deprimirte Stimmung und leichte Dyspnoe bei frequenter Athmung und kurzem Husten mit schaumigem Auswurf traten hervor. Die Pulsfrequenz stieg auf 120—150; doch mochte hieran die Anstrengung des ungewohnten Steigens den Hauptantheil gehabt haben, welches sich wegen der kühlen Luft nicht gut unterbrechen liess. Bei mir selbst führe ich

wenigstens das heftige Herzklopfen und die Pulsfrequenz von 150 darauf zurück. Vier Gebirgsbewohner aus Buea (gegen 1000 m hoch) zeigten keinerlei Störungen.

Exsudative Entzündungen von Brust- oder Bauchfell kamen nicht vor, wenn man davon absieht, dass einmal Empyem als Folge des Durchbruchs eines Lungenabscess entstand.

Einmal kam diffuse eitrige Cerebrospinal-Meningitis bei einem Soldaten zur Obduction.

Denguefieber fehlte ebenso, wie Tetanus während meiner Beobachtungszeit.

Acuter Gelenkrheumatismus kam sporadisch während des ganzen Jahres vor. Meist verlief er rasch und leicht; Herz- oder Pleuracomplicationen sah ich nicht. Manchmal machte die Differentialdiagnose mit Tripperrheumatismus Schwierigkeit, der wie in Europa, hartnäckiger war und einmal Veranlassung gab, dass ein Kru-Arbeiter völlig invalid in seine Heimat zurückkehrte.

Gesichtserysipel sah ich zweimal in typischer Form; es verlief leicht.

Ausgedehntere, tiefgehende Phlegmonen, die grössere operative Eingriffe erfordert hatten, beobachtete ich niemals, trotz der grossen Zahl vernachlässigter Wunden und Geschwüre, wovon allein an den unteren Extremitäten 1384 behandelt wurden.

In seltenen Fällen wurde eine eigenartige, zweifellos entzündliche, gleichmässig starke Anschwellung eines ganzen Gliedes — Arm oder Unterschenkel beobachtet, die ganz den Eindruck einer schwersten diffusen Phlegmone erweckte, schmerzhaft war, und mit hohem Fieber verlief. Eine Ursache liess sich aber eben so wenig nachweisen, wie ein localisirter Entzündungs- oder Eiterungsheerd. Bei senkrechter Hochlagerung im Hängeapparat unter Carbolumschlägen schwoll das Glied innerhalb einer Woche regelmässig ab und wurde wieder völlig gebrauchsfähig.

Häufig waren Furunkel, ohne aber je die als Carbunkel bezeichnete progressive Form anzunehmen.

Einmal kam Osteomyelitis der Tibia vor. Einmal Caries von Talus und Calcaneus bei einem älteren Dualla, aus nicht zu ermittelnder Ursache. Sie ging trotz vierjährigen Bestehens nach partieller Resection der kranken Knochen in Heilung aus.

Entsprechend der ausserordentlichen Seltenheit der Erreger von Wundkrankheiten, hörte man, wie auch Friedrich Plehn hervorhebt, von Puerperalerkrankungen um so weniger, als interne Manipulationen bei der Entbindung nicht gebräuchlich sind.

Oefters kamen Geschwüre am Penis vor, die dann ebenso oft, wie die zahlreichen Geschwüre und vernachlässigten Beinwunden zu Leistenbubonen führten. Dennoch möchte ich einen ächten weichen Schanker in denselben nicht suchen, da ihnen jede Neigung zur Vergrösserung fehlte und sie meist bei Reinlichkeit und Ruhe in wenigen Tagen heilten, während die Bubonen oft grössere Operationen nothwendig machten.

Gonorrhoe war sehr verbreitet und verlief auch während meiner Beobachtungszeit leicht. Meist genügten einige wenige Injectionen von Kali hypermanganicum, 0,1:300 zu definitiver Heilung. Dienstunfähig wurden die Schwarzen dadurch niemals. — Von Complicationen war Epididymitis noch am häufigsten. Zuweilen griff die Entzündung auch auf den Hoden selbst über. Dass Tripperrheumatismus beobachtet wurde, erwähnte ich schon. Zweimal sah ich Blasenkatarrh, dreimal Blennorrhoe im Anschluss an Tripper. Stricturen kamen vielleicht aus äusseren Gründen nur in einem Fall zu meiner Kenntniss. Hier hatten sich hinter der Pars pendula längs des Dammes bereits drei Harnfisteln gebildet.

Seit Beginn 1896 trat auch die Syphilis frisch in Kamerun selbst auf. Sie hatte zur Zeit meines Vorgängers, wie während des ersten Jahres meiner eigenen Beobachtungen, wenigstens in ihren frischen Formen bei den Schwarzen völlig gefehlt, wenn ich von zwei Fällen absehe, wo sie bei Expeditionen, einmal im Süden unseres Schutzgebiets, einmal im englischen Oilriver-protectorat frisch erworben wurde. — In beiden Fällen kamen die Patienten etwa 3 Monate nach der Infection im secundären Stadium ihrer Erkrankung zu mir. Diese erschien als eine Condylomatose der Haut des ganzen Körpers, inclusive Gesicht. — Die Condylome hoben sich als flache, kreisrunde weissliche, nässende Erhebungen von Stecknadelkopf- bis Markstückgrösse scharf von der schwarzbraunen Haut ab und confluirten an den Prädilectionsstellen zu zusammenhängenden Massen. Bei einem der beiden Patienten war der Körper ausserdem noch mit kaum

erhabenen, tiefschwärzlich von dem schwarzbraunen Untergrund sich abhebenden, linsen- bis zehnpfenniggrossen Flecken bedeckt, die offenbar einer Roseola entsprachen. Das gab ein sehr buntes Bild. — Alle übrigen Erscheinungen secundärer Syphilis fehlten bei beiden, bis auf eine beträchtliche allgemeine Drüsenschwellung, die übrigens auch die Milz mit betraf. — Eine frische Narbe oder Induration am Penis war nicht mehr zu finden, obgleich eine Wunde nach Angabe der Kranken bestanden hatte. — Unter dem Einfluss einer energischen Schmiercur verschwanden die Condylome sehr schnell, während die Roseola noch nach sechswöchentlicher Fortsetzung der Behandlung, die allerdings einmal durch schwere Stomatitis unterbrochen wurde, fast unverändert fortbestand. — Eine ähnliche Hautecondylomatose zeigte ein dreijähriger Haussajunge, dessen Eltern gesund waren. Jodkali war von unvollständiger Wirkung, während einige Calomelpulver genügten, das Uebel definitiv zu beseitigen, nachdem es fast ein halbes Jahr bestanden hatte, ohne zu weiteren Complicationen, ausser Milzschwellung, zu führen.

Früher waren mir schon einige Knochenerkrankungen bei Kamerunnegern vorgekommen, welche durch ihren typischen Sitz (z. B. Sternum und Clavicularansatz — Nasenseptum und Nasenknöchengerüst) den Verdacht auf die sonst ganz fehlende Lues nahelegten, wenngleich bösartige Neubildung sich nicht bestimmt ausschliessen liess, und die Kranken sich der Behandlung zu rasch entzogen, um aus dem Erfolg der specifischen Therapie Schlüsse zu ziehen. Später lernte ich dann, meist bei älteren Dualla's noch gewisse Formen von Ulcerationen über den Tibien, zum Theil mit Betheiligung der Knochen, oder andere typische Beingeschwürsformen kennen, bei welchen der Verdachtluetischer Grundlage durch den glänzenden Erfolg der Jod-Kalithherapie bestätigt wurde. Aber in allen diesen Fällen liess sich über ein früheres Hautleiden oder dergl. absolut nichts erfahren, während eine Hauterkrankung, wie ich sie schilderte, dem Neger sicher einen bleibenden Eindruck gemacht hätte.

Neuerdings wurde die Syphilis wieder durch Seeleute der Kriegsmarine aus Capstadt eingeführt, und es kamen eine Reihe frischer Infectionen von Europäern durch Duallaweiber vor.

Weitere Verbreitung unter den Eingebornen hatte die Krankheit noch nicht gewonnen, als ich Kamerun verliess.

Von Erkrankungen der Sinnesorgane waren Conjunctivitis und im Anschluss daran bei dem unzweckmässigen Verhalten der Schwarzen auch schwere Keratitis häufig. Staunenswerth war, mit welcher Schnelligkeit oft sehr grosse tiefe Hornhautdefecte sich schlossen und compacte weisse Trübungen sich aufhellten.

Refractionsanomalien zu finden, hatte ich keine Gelegenheit. Die von Friedrich Plehn beschriebene merkwürdige „Nyktalopie“ in Folge von Blendung war auch zur Zeit meiner Beobachtungen in Kamerun häufig. In seltenen Fällen, die länger ohne Behandlung geblieben waren, schienen die Papillengrenzen leicht verwaschen; sonst liess der Hintergrund ausnahmslos keine Anomalien erkennen. Die Prognose war günstig.

Trachom sah ich nicht.

Die Leiden der Gehörsorgane beschränkten sich auf den nicht selten vorkommenden eitrigen Mittelohrkatarrh mit Perforation des Trommelfells, der sich besonders gern gleichzeitig mit schwereren Pneumonieformen entwickelte. In anderen Fällen liess sich über die Aetiologie durchaus nichts erfahren.

Die häufigsten Hautkrankheiten waren der Herpes marginatus und der Knötchenausschlag, Kro-Kro genannt,

Ueber eine alleinstehende merkwürdige Hautkrankheit notirte ich Folgendes:

27. Juli 1895. Kru-Neger. Zuerst vor 2 Tagen gesehen und in's Hospital aufgenommen.

Pat. ist äusserst abgemagert, verkommen und elend.

Beide Augen krampfhaft geschlossen; starke Blennorrhoe. Corneae getrübt, mit Geschwüren bedeckt; links Hypopion.

Haut des ganzen Körpers mit alleiniger Ausnahme des grössten Theils von Kopf und Gesicht mit runden, dicken, trockenen, schuppenartigen Borken bedeckt, die aus verhornter Epidermis bestehen und linsen- bis zweimarkstückgross sind. An den Rändern der Achselhöhle und an anderen der Friction ausgesetzten Stellen confluiren dieselben vielfach und bilden starre Platten, deren Bersten tiefgehende Risse hervorruft. Die Platten lassen sich grösstentheils sehr schwer ablösen, da sie stark haften. Wird es förcirt, so liegt das Corium als röthlicher, ziemlich trockener Fleck zu Tage.

An den inneren Organen Anomalien nicht nachzuweisen. Pat. scheint fast dement. Greift mit den Händen in der Luft umher, wie ein Meningitiker und geniesst nichts.

Seit 3 Tagen, 30. Juli, fangen die Borken an, sich in grösserem Umfang abzustossen und werden auch von dem Kranken abgerissen. Die Haut unter den entfernten Epidermismassen ist schmutzig-rosa und ziemlich trocken. — Zustand nach kurzer, scheinbarer Besserung völlig desperat. Pat. geniesst nichts. Abmagerung nimmt rapide zu. Decubitus.

4. August. Schwäche nimmt zu. Sprache fehlt. Pat. verfällt.

5. August. Nachmittags Tod unter zunehmender Schwäche.

Die Obduction ergab keine Anomalien der inneren Organe. — Die mikroskopische Untersuchung der Haut, welche Herr Prof. Israel auszuführen die Güte hatte, zeigte ausserordentlich starke, heerdweise Hypertrophie der Epidermis; kleinzellige Infiltration der Epidermis, stellenweise auch geringe Infiltration der Cutis; also eine Dermatitis mit Hypertrophie der Epidermis, welche schliesslich durch Erschöpfung zum Tode führten.

Lepra, Lupus und Yaws fehlten.

Was die Erkrankungen des Nervensystems anlangt, so habe ich einen unzweifelhaften Fall von Beri-Beri nicht gesehen. In zwei Fällen ist diese Diagnose mit einer Anzahl Fragezeichen gestellt worden. — Die Obduction ergab in dem einen typische Schrumpfniere mit Herzhypertrophie und Degeneration als Grundlage der Erscheinungen, während der zweite — ein Weib — sich der Behandlung entzog und auswärts starb.

Andere der sehr verschiedenartig verlaufenen, oft tödtlich geendeten acuteren Nervenleiden trugen wohl einmal einen Zug der Beri-Beri; doch musste die zuweilen Anfangs gestellte Diagnose schliesslich doch wieder aufgegeben werden. Meistens dürfte es sich in diesen Fällen um Vergiftungen gehandelt haben. Zum Theil gewiss um criminelle mit den in ihrer Wirkung wenig bekannten Pflanzengiften des Landes. Zum Theil, wenn schon seltener, um zufällige durch Genuss verdorbener Nahrungsmittel, besonders von Fischen und Krebsen. Die letzteren kommen in einer bestimmten Art (Palämon) alle 4—5 Jahre während 3—5 Tagen zu Milliarden die grossen Ströme in's Kamerunbecken herunter und werden dann mit Körben und Netzen centnerweise gefangen, um von den Eingebornen sofort gegessen, sowie auch geräuchert aufbewahrt zu werden, während die überall abgelagerten Leiber der übrigen für Wochen die Luft verpesten. — Die Schwarzen wissen vorher, dass die Krebsjahre ihnen eine enorme Sterblichkeit bringen, und 1895, wo ich ein solches miterlebte, traf das auch zu. Leider blieb es mir trotz aller Bemühungen unmöglich, Genaueres über die Natur der Erkrankungen zu erfahren. So unbedingt der Neger sich dem europäischen Arzt für alle chirurgischen Uebel anvertraut, namentlich seit das Chloroform ausgiebig gebraucht wird — so sicher geht er wegen innerer Leiden zu seinem Medicinmann, der sich den europäischen Concurrenten natürlich möglichst fern hält.

Besonders interessant waren mir zwei Fälle von Sensibilitätsstörungen, der eine begleitet von subnormaler Temperatur, der andere mit eigenthümlichen Bewegungsstörungen verbunden.

Bei einem Jaunde-Neger bestand starker Hydrops von Gesicht und Unterextremitäten, sowie Abmagerung von Armen und Beinen; vielleicht nur in Folge des seit längerer Zeit anhaltenden Durchfalls. Keine Höhlenwassersucht; Herz normal. Der Urin zeigte einen Schimmer von Eiweiss-trübung beim Kochen mit Essigsäure. — Gesicht, Kopf, Arme und Beine waren auch für tiefe Stiche mit dem Stilet völlig empfindungslos; letztere fühlten sich eiskalt an. — An Rumpf, Schultern, Oberschenkelansatz, war die Sensibilität erhalten. Die Körpertemperatur bewegte sich während des achttägigen Hospitalaufenthalts zwischen 33,2 und 34° C. Die Sehnen- und Hautreflexe fehlten; motorische Störungen irgend welcher Art bestanden nicht. Localisationsvermögen und Muskelgefühl liessen sich nicht prüfen, wegen der Unmöglichkeit, sich zu verständigen. Die grobe Kraft war ziemlich vollkommen erhalten. Pat. sprach mit kräftiger Stimme und vermochte umherzugehen. — Schliesslich verliess der Kranke eigenmächtig das Hospital, und ich sah ihn erst Wochen später völlig hergestellt wieder.

Die zweite Erkrankung betraf einen Wey-Soldaten, bei welchem sich eine complete Anästhesie von den Brustwarzen abwärts entwickelt hatte, während er sich sonst Anfangs völlig wohl befand. — Nach kurzer Zeit schwand dann die Empfindungslosigkeit ziemlich rasch bis zu den Knien. Im Gebiet der Unterschenkel erwies sie sich jedoch hasnäckiger, und noch nach 4 Monaten fand sich dort ein handgrosses, empfindungsloses Gebiet auf der Beuge- und Innenfläche. — Ehe normale Sensibilität an den verschiedenen empfindungslosen Stellen eintrat, machten dieselben ein Stadium hochgradiger Hyperästhesie durch. Die Wadenmuskulatur wurde links auf Druck sehr schmerzhaft, während sie rechts unempfindlich blieb. Auch traten zeitweise spontane reissende Schmerzen, besonders im Gebiet des Ischiadicus auf. Die Patellarreflexe waren Anfangs normal gewesen, und auch die Fähigkeit, mit geschlossenen Füßen oder Augen zu stehen, zeigte sich erhalten. Dieselbe verschwand jedoch während der letzten Hälfte des fünfmonatlichen Hospitalaufenthalts ganz, und auch bei offenen Augen machte das Stehen ohne Stütze Schwierigkeit. Die Patellarreflexe steigerten sich in dieser Zeit während zweier mehrwöchentlicher Perioden ganz ausserordentlich, ohne dass gleichzeitig Fussclonus bestand. Die Pupillen reagirten stets lebhaft. — Etwa 2 Monate nach dem Eintritt in's Hospital entwickelte sich allmählich ein höchst eigenthümlicher, watschelnder, ataktischer Gang, bei welchem die Füße zuerst mit der Fussspitze und dann mit dem äusseren Rande aufgesetzt wurden (Lähmung des Peroneus). Schliesslich traten ächte Schleuderbewegungen auf. Oedeme oder Atrophien wurden niemals beobachtet; dagegen war die starke Schweisssecretion der Unterschenkel, und besonders der Füße auffallend, welche bei leichter Faradisation längs der ganzen Beine ausserordentlich profus wurde. — Dyspnoe, abnorme Pulsfrequenz oder Temperatur wurden nicht beobachtet.

Als der Kranke auf seinen Wunsch nach 6 monatlichem Leiden in seine Heimath zurückkehrte, war die Sensibilität der Unterschenkel vollkommen zurückgekehrt; die Patellarreflexe zeigten normale Stärke; die Pupillen

reagierten prompt; keine Oedeme; geringe Atrophie der Unterschenkel. — Es bestand fort: ausgesprochen ataktischer Gang; Unmöglichkeit, selbst mit geöffneten Augen ohne Halt oder Stütze zu stehen; abnorm starke Schweisssecretion der Unterschenkel. Innere Organe normal. — Es dürfte hier wohl fraglos eine peripherische Neuritis, aber kaum Beri-Beri vorgelegen haben.

An dieser Stelle möchte ich noch auf ein beim Schwarzen sehr häufiges, manchmal recht erhebliches Oedem beider Unterschenkel hinweisen, das im Süden der Colonie nach Vorgang der Franzosen als „Reiskrankheit“ bezeichnet wird, ohne deshalb irgend etwas mit Beri-Beri zu thun zu haben, für die man seinerzeit in Holländisch-Indien auch den Genuss von schlechtem Reis verantwortlich machte. — Herz und Nieren erwiesen sich dabei stets als gesund und einige Tage horizontaler Lage genügten ausnahmslos, die Oedeme, welche manchmal schmerzhaft waren, zu beseitigen. Im Süden soll dasselbe durch einige Extrarationen Rum erreicht werden. — Ich glaube, dass es sich hier um eine Folge von Anämie handelt, die bei den Schwarzen in Kamerun, wie bei den Europäern durchgängig zu finden ist. Auch bei letzteren treten zuweilen noch hartnäckigere Oedeme nach langen Fieberreihen auf.

Als Curiosum sei noch ein Fall ächter, ganz schwerer traumatischer Neurose erwähnt, die sich bei einem angesehenen Dualla entwickelte, nachdem die Basisfractur durch Keulenschlag, welche den Anlass dazu gab, bereits wochenlang geheilt war.

Sehr häufig waren Beschäftigungsneurosen, namentlich bei strafgefangenen Dualla, die an körperliche Arbeit überhaupt nicht gewöhnt sind, wenn sie nun plötzlich Sand oder Baumaterial tragen mussten. Hier betrafen die Schmerzen in typischer Weise Rücken und Lendenmuskulatur, während es sich z. B. bei frisch eingestellten Rekruten um die Oberschenkel zu handeln pflegte. Der Neger ist ausserordentlich empfindlich.

Zweimal wurde ich von Dualla wegen Impotenz consultirt.

Epilepsie kam zweimal bei Kruleuten vor.

Der Fall von Hystero-Hypochondrie, welchen ich sah, dürfte mit jenem von meinem Bruder beobachteten identisch sein. Andere derartige Fälle sah ich nicht; eben so wenig Geisteskranke. Es scheint, dass diese Unglücklichen, wenn irgend thunlich, heimlich beiseite geschafft werden, da die Gesunden Uebles von ihnen fürchten.

Chronische Erkrankungen oder Fehler des Herzens gelangten eben so wenig zu meiner Wahrnehmung, wie chronische Leiden der Lungen.

Ein Fall von Leberabscess bei einem Wey-Soldaten verlief tödtlich, ohne dass es zur Operation kam.

Nierenleiden kamen nicht vor, ausser jener Granuläratrophie, deren Unterscheidung von Beri-Beri Schwierigkeiten machte.

Die Milzvergrösserungen, welche namentlich bei Kindern nicht ganz selten waren, dürften stets in ätiologischem Zusammenhang mit Malaria gestanden haben.

Von Neubildungen beobachtete ich ein Spindelzellensarcom des Humerus bei einem mohamedanischen Priester der Haussa und ein primäres, nicht melanotisches Sarcom der Pleura costalis mit Metastasen in fast allen inneren Organen. In zwei Fällen blieb es unentschieden, ob es sich um Knochen-carcinom oder Gummose handelte, da ich die Kranken rasch aus den Augen verlor.

Ein kindskopfgrosses Lipom des Rückens wurde durch Operation entfernt.

Atherome des Kopfes und Ganglien der Sehnenscheiden waren häufig.

Mit den höher organisirten Schmarotzern des Schwarzen mich eingehender zu beschäftigen, fehlte mir die Zeit.

Filaria sanguinis muss häufig sein, nach dem Vorkommen der Elephantiasis und specifischer Abscesse zu schliessen, die auf diesen Schmarotzer zurückzuführen sind. — *Filaria loa* sah ich nicht.

Den Guineawurm — *Filaria Medinensis* — beobachtete ich nicht bei den Dualla; desto häufiger bei importirten Negern, besonders von der Goldküste.

Tänien würden häufiger sein, wenn der Schwarze in Kamerun nicht fast ausschliesslich von Vegetabilien lebte und animalische Nahrung kaum anders als in Form von Salzfleisch genösse, das stark gekocht ist. Bei Europäern war sowohl *T. solium*, wie *mediocanellata* sehr verbreitet. *Ascaris lumbricoides* war häufig. *Oxyurus vermicularis* traf ich einige Male bei Obductionen. — Sonstige Parasiten des Verdauungskanales und des Blutes sah ich nicht, ohne deshalb ihr Vorkommen ausschliessen zu wollen, da meine Aufmerksamkeit sich in erster Linie auf andere Dinge richtete.

Der Sandfloh, *Pulex penetrans*, schien in Kamerun weniger häufig vorzukommen, wie in den sandigen Küstenregionen und in gewissen Gebirgsgegenden (z. B. Bonjongo), wo er eine wahre Landplage bildet.

Der gemeine Floh fehlt ganz; die Kopflaus kommt bei den Schwarzen vor, während die Filzlaus zu fehlen scheint. Interessiren könnte es vielleicht, dass Fliegen wenig zahlreich sind, und nur in der Nähe des Viehs vorkommen, dass unsere Mücken ganz zu fehlen scheinen und durch die um $\frac{3}{4}$ kleineren Moskiten ersetzt werden, welche sich in Kamerun selbst aber nur zur Regenzeit bescheiden bemerkbar machen. Sehr gefürchtet werden von den Eingebornen die Skorpione und „Hundertfüsse“ — letztere ein unserem Tausenfuss nahestehendes Gliederthier, das 10 cm lang wird. Ich hatte nie Gelegenheit, eine Verletzung durch solche Thiere zu behandeln.

Gefährlicher sind jedenfalls die Giftschlangen, die in der Puffotter und Hornvipere ihre gefährlichsten Vertreter in Kamerun haben. Wie schon Friedrich Plehn erwähnt, kommt es offenbar äusserst selten zur Verletzung von Schwarzen oder gar Weissen durch Schlangenbiss, weil Alle es thunlichst vermeiden, im Dunkeln ohne künstliche Beleuchtung sich zu bewegen, und weil fast nur auf gebahnten Wegen gegangen wird, da der Busch auch am Tage völlig unpassirbar ist.

Dieses traf nicht zu bei einem Nachts vor dem Gouvernement stehenden Sicherheitsposten, welchen die Ablösung um Mitternacht (December 1895) wimmernd am Boden liegen fand, nachdem er angeblich eine halbe Stunde zuvor von einer grossen Puffotter gebissen war. Er wurde in's Hospital getragen, da er bereits ausser Stande war, zu stehen. Dort zeigte sich, dass die Beine von den Hüften abwärts nicht bewegt werden konnten. Ihre gesammte, etwas hart erscheinende Musculatur befand sich in einem eigenthümlichen Zustand leichter tonischer Contraction, welche sie in mässiger Beugestellung fixirte. — Auf dem Dorsum des rechten Fusses sah man $1\frac{1}{2}$ cm von einander entfernt zwei nadelstichartige Wunden, eine leicht gerissen, die etwas blutiges Serum abtropfen liessen. Die Umgebuung schien eben erkennbar geschwollen. — Der Verletzte jammerte und schrie über entsetzliche Schmerzen in den Beinen. Druck auf die gespannte Musculatur war sehr empfindlich. — Der Puls war normal frequent und regelmässig. Die Temperatur liess sich nicht messen. Bei der sofort eingeleiteten Narkose fiel ein sonst beim Schwarzen ganz ungewöhnliches hochgradiges Excitationsstadium auf — nur die starren Beine blieben an den heftigen Abwehr-

bewegungen völlig unbetheiligt. Die bis zur Gefühlslosigkeit gegen den Paquelin fortgesetzte Narkose löste den Krampfzustand nicht.

Die Gegend der beiden Bisswunden ward nun ohne Rücksicht auf die Strecksehne der dritten Zehe tief ausgebrannt, so dass ein Defect von halber Wallnussgrösse entstand. Darauf Jodoformverband. Schlaf. — Am nächsten Morgen völliges Wohlbefinden, bis auf etwas Schmerzen in den Beinen, besonders der Brandwunde, welche 2 Monate zu ihrer gänzlichen Heilung bedurfte.

Ich berichte hier vorläufig über Veränderungen in der Blutconstitution auch der Schwarzen, obgleich die Untersuchungen darüber noch nicht abgeschlossen sind.

Beobachtungen, welche Friedrich Plehn während einer Reise nach Holländisch-Indien machte, ergaben, dass der Hämoglobingehalt des Blutes der Europäer selbst nach zwanzigjährigem Tropenaufenthalt unter die Grenzen des auch in Europa noch als normal Geltenden nicht sinkt. — Ebenso fand Grijns (Dieses Archiv. Bd. 139), und Glogner, dass das specifische Gewicht des Blutes des Europäers und Malayen in Java ziemlich genau übereinstimmt, und von dem in Europa gewöhnlichen kaum abweicht. Danach muss der Begriff der „Tropenanämie“, welche wenigstens bei den Laien von jeher eine Rolle spielte, einigermaassen problematisch erscheinen; wenigstens, insofern es sich um eine genuine Anämie, und nicht etwa um Folgezustände von tropischen Erkrankungen oder durch äussere Umstände etwa bedingte mangelhafte Ernährung und sonstige Schädigungen handelt.

In Kamerun scheint das anders zu sein.

Hämoglobinbestimmungen und Blutkörperzählungen wurden zunächst thunlichst regelmässig bei kranken und genesenden Europäern gemacht. — Es zeigte sich da, dass die Verhältnisse von Hämoglobingehalt und Blutkörperzahl zur Norm innerhalb der unvermeidbaren Fehlergrenzen übereinstimmten, dass also der Hämoglobingehalt des einzelnen Blutkörperchen nicht verringert war. So konnte der Hämoglobingehalt, welcher sich rascher, und mit gewissen Cautelen auch sicherer und genauer bestimmen lässt, wie die Blutkörperzahl, auch als Maass für die letztere gelten. (Von gewissen Besonderheiten beim Schwarzwasserfieber sehe ich hier ab.)

Bei weiteren Untersuchungen fiel es dann auf, dass der Hämoglobingehalt bei Reconvalescenten nach einer Reduction auf die Hälfte oder ein Drittel und weiter, sich ausserordentlich rasch hob, oft um 2—3 pCt. pro Tag. Nie aber stieg er selbst unter den günstigsten Verhältnissen höher, wie einmal bis auf 80 pCt. — In der Regel hörte die Zunahme auf, wenn 70—75 pCt. erreicht waren; manchmal schon früher. — Diese durchgehend gemachte Beobachtung führte dazu, das Blut von Europäern zu untersuchen, welche sich einige Monate (eine in Kamerun ungewöhnlich lange Zeit) guten Wohlseins erfreuten, und es fand sich, dass der Hämoglobingehalt im Allgemeinen zwischen 66 und 75 pCt. schwankte, öfters weniger, selten einmal etwas mehr betrug. — Die genaue, möglichst regelmässig wiederholte Hämoglobi-

globinbestimmung erwies sich dann als ein äusserst werthvolles Mittel zur Beurtheilung der Reactionsfähigkeit des Organismus und der Leistungsfähigkeit des Individuums. Es ergab sich dabei, dass dem Europäer in Kamerun im Allgemeinen ein gewisser, stark reducirter, für den Einzelnen unter gewöhnlichen Umständen innerhalb ziemlich enger Grenzen schwankender Hämoglobingehalt eigenthümlich war. Sank derselbe, wie immer in Folge von ernsteren Erkrankungen, so wurde der Verlust in der Reconvalescenz sehr rasch wieder eingebracht; die obere Grenze aber wurde nur sehr selten und nur vorübergehend einmal überschritten. Etwa 300 Hämoglobinbestimmungen gaben darin durchaus übereinstimmende Resultate.

Natürlich lag es nahe, zu untersuchen, wie sich die Sache bei den frischen Ankömmlingen aus Europa entwickelte. — Das hatte seine Schwierigkeiten, denn so lange die Leute sich gesund fühlen, geben sie sich nicht gern zu Untersuchungen her. In drei Fällen konnte ich frühe Bestimmungen machen.

Es handelte sich um Officiere a. D. oder der Reserve, robuste, kräftige Männer, deren äussere Lebenshaltung als Beamte der ersten Classe die für Kamerun denkbar günstigste war. Sie versicherten mich während dieser ersten Monate wiederholt, sich ganz ausserordentlich wohlfühlen und sich des besten Appetits zu erfreuen.

Einer derselben, v. B., hatte unmittelbar nach seiner Ankunft in Kamerun ein leichtes Fieber von einigen Stunden. Zwei Tage später hatte er 98 pCt. Hämoglobin. Er befand sich dann während der folgenden 3 Monate ausgezeichnet, hatte kein Fieber wieder und nahm auch kein Chinin. Dennoch betrug der Hämoglobingehalt nach diesen ersten 3 Monaten nur noch 72 pCt. — Bei dem zweiten, S., hatte ich erst 3 Monate nach seiner Ankunft, die derselbe in bestem Wohlsein ohne Fieber verbracht hatte, Gelegenheit, den Hämoglobingehalt zu bestimmen, und fand 82 pCt., 4 Wochen später wieder 82. Ein halbes Jahr später hatte er sich — vielleicht nur vorübergehend — auf 88 pCt. gehoben. — Der dritte, Sch., hatte nach 3 Monaten absoluten Wohlbefindens noch 75 pCt. Hämoglobin; doch stieg der Hämoglobingehalt im Laufe der nächsten 4 Monate, während deren die Gesundheit fort dauerte, bis auf 80 pCt.

Sehr interessant ist nun, dass die gleichzeitig bei Schwarzen ausgeführten Bestimmungen zum Theil ähnliche Resultate brachten. Untersucht wurden entweder bei sich bietender Gelegenheit ganz gesunde Leute, oder jene an Nyktalopie in Folge von Blendung Leidenden. Das waren gewöhnlich die als Ruderer beschäftigten, ganz besonders kräftigen und gut genährten Bootsleute und Kay-Arbeiter. — Es wurde gefunden bei Kru-Negern: 110, 97, 100, 93, 90, 80, 80, 90, 100, 86, 95, 87, 89, 80, 73, 80, 72; im Mittel von 17 Fällen also etwas über 88 pCt. Leider wurde die Dauer des Aufenthalts in Kamerun damals nicht genau festgestellt, doch scheint es, als wenn der Hämoglobingehalt im Allgemeinen mit der Länge der Anwesenheit in Kamerun abnimmt, denn jene Zahlen sind während einer längeren Reihe von Monaten gewonnen und zeitlich geordnet. — Ich möchte

noch bemerken, dass die Kru's meist nur 1 Jahr — nie länger als 1½ Jahre — in Kamerun bleiben, ehe sie in ihre Heimath zurückkehren.

Die Gelegenheit, andere ganz gesunde Schwarze zu beobachten, bot sich seltener. Ein Monrovia-Neger hatte 87, ein Wey-Neger 97 pCt. Hämoglobin. Bei einem Akkra-Zimmermann, der seit 4 Monaten in Kamerun war, fanden sich 63 pCt. und 2 Monate später 70 pCt.; bei einem Akkra-Waschmann, der sich seit 2 Jahren in Kamerun aufhielt, gar 45 pCt. und, als 3 Tage später die Untersuchung wiederholt wurde, 46 pCt. Auch dieser, der zu den Bestsituirten in Kamerun gehörte, versicherte, sich völlig wohl zu fühlen und niemals krank gewesen zu sein.

Am merkwürdigsten ist das Ergebniss bei den eingebornen Dualla, von welchen ich 7 untersuchen konnte, und 75, 67, 80, 85, 73, 79, 85, im Mittel also 77,7 pCt. fand, obgleich es sich um lauter wohlsituirte, kerngesunde Leute handelte, die sich ganz gewiss nichts abgehen liessen.

Das spärlche gebrachte Material kann natürlich noch nicht ausreichen, um in eine Erörterung darüber einzutreten, ob es sich hier um eine Acclimatisationsercheinung und Rasseneigenthümlichkeit, oder um einen specifischen, Weisse und Schwarze gleichmässig schädigenden Einfluss des Kamerunklima handelt. — Für beide Auffassungen liessen sich Gründe anführen. — Jedenfalls hielt ich meine Befunde für werth, vorläufig mitgetheilt zu werden, damit vielleicht auch an anderen tropischen Malariaheerden, wie in malariafreien Tropengebieten, ähnliche Untersuchungen gemacht werden, die mit den Ergebnissen meiner weiteren Beobachtungen in dieser Richtung sich werden vergleichen lassen.

Die principielle Bedeutung solcher Vergleiche für das richtige Verständniss der Acclimatisationsvorgänge, scheint mir sehr erheblich.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel VI.

- Fig. 1. Temperaturcurve des Wey-Soldaten Kottoe bei Pneumonie. Der Kranke wurde am 1. October 1895 geheilt entlassen. Stärkere Infiltrationsnachschiebe am 15. und 18. September.
- Fig. 2. Temperaturcurve des Kru-Arbeiters Tom Dieck bei Pneumonie. Mehrfache Nachschübe. Ausgang in Heilung.
- Fig. 3. Wemy, Wey-Soldat, Pneumonie. Ausgang in Heilung.
- Fig. 4. Wora, Jaunde-Arbeiter, Pneumonie. Ausgang in Heilung.
- Fig. 5. Tom Peter, Wey-Arbeiter, Pneumonie. Heilung.
- Fig. 6. Boima, Wey-Soldat, Pneumonie. Heilung.
- Fig. 7. Charley, Kru-Arbeiter, Pneumonie. Heilung.
- Fig. 8. Boima, Wey-Soldat, Pneumonie. Tod am 31. August 1895. Zwei Lungenlappen waren vollständig, einer grösstentheils infiltrirt.

Das Alter der Erkrankten schwankte zwischen 17 und 24 Jahren.

Tafel VII.

- Fig. 9. Temperaturcurve des Wey-Soldaten Bismark bei Typhoid. Derselbe war am 6. März 1895 — 3 Tage vor der Aufnahme — plötzlich mit hohem Fieber erkrankt. — Diffuse Bronchitis mit blutigem Auswurf. Die Milz überragte den Rippenbogen drei Querfinger breit. — Malariaparasiten waren auch durch Milzpunction nicht nachzuweisen. Seit dem 17. März erbsensuppenartiger Durchfall, der an Heftigkeit zunahm. — Nach erstem Fieberabfall unter 38° C. (24. März) äusserste Schwäche. Heftigste Schmerzen in allen Gliedern. — Am 1. April war die Milz schon erheblich zurückgegangen. Am 10. April konnte B. geheilt entlassen werden.
- Fig. 10. Temperaturcurve des Wey-Soldaten Fula bei Typhoid. — Bei der Aufnahme am 18. März 1895 schon seit mehreren Tagen hohes Fieber, Schmerzen in allen Gliedern. Bronchitis. Linkes Handgelenk geschwollen und empfindlich. Erbsensuppenartiger Durchfall; dann Verstopfung. Seit dem 20. März benommen; rascher Kräfteverfall, der am folgenden Tage zum Tode führte.
- Fig. 11. Thomas, Kru-Arbeiter, 14 Jahre, Typhoid. — 22. März 1896: Bronchitis; starke Milzvergrösserung; Verstopfung; Thyphuszung. 23. März: Nach Calomel Durchfall; Kräfteverfall. 25. März: Rasche Abmagerung. Keine Malariaparasiten. 29. März: Gesicht eines atrophischen Säuglings. 8. April: Schwerer Diätfehler. 9. April: Geheilt entlassen.
- Fig. 12. Nyalla, Wey-Junge, Typhoid. Seit 26. März 1896 plötzlich Fieber um 40° . Kopfschmerzen. Bronchitis. Die Milz überragt den Rippenbogen drei Querfinger breit. Im peripherischen und im Milzblut vereinzelte Malariaparasiten, sowie kernhaltige rothe Blutkörper. Am 3., 4. und 5. März je 1,5 g Chinin. Ebenso am 10. und 11. je 2 g. Am 10. hochgradiger Kräfteverfall. Musste am 14. aus disciplinaren Gründen entlassen werden, genass aber.
- Fig. 13. John, Kru-Junge, 8 Jahre alt. War am 18. März seit 8 Tagen krank, seit 2 Tagen mit hohem Fieber im Hospital. Bronchitis. Sehr grosse Milz. Erbsensuppenartiger Durchfall. Keine Parasiten im Blut. Am 8. April aus disciplinaren Gründen entlassen; genass dann.
-