

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Ostschweizerischen Geographisch-Commerciellen Gesellschaft in St. Gallen  
**Herausgeber:** Ostschweizerische Geographisch-Commercielle Gesellschaft  
**Band:** - (1909)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Ärztlicher Ratgeber für Tropenreisende  
**Autor:** Rheiner, G.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1092416>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Aerztlicher Ratgeber für Tropenreisende.

Von Dr. G. Rheiner, St. Gallen.

---

## Inhalt:

1. Allgemeine Ratschläge. — 2. Ernährung in den Tropen. — 3. Pflege der Nerven und Haut. — 4. Bekleidung. — 5. Das Wohnhaus. — 6. Erste Hilfe in den Tropen: a) Allgemeines; b) Fieber; c) Durchfall; d) Stuhlträgheit; e) Schmarotzer; f) Vergiftete Wunden.

---

## Vorrede.

Die Besitzergreifung und Kolonisierung auch der entferntesten, unwirtschaftlichsten Gegenden durch Angehörige der weissen Rasse in Zusammenhang mit der gewaltigen Zunahme und Erleichterung der Verkehrsverbindungen verlockt viele körperlich und geistig regsame junge Männer der verschiedensten Verhältnisse und Berufsarten sich behufs eines längern Aufenthalts dorthin zu begeben. Manche kehren gesund und mit erweitertem Gesichtskreis zurück, andere als junge Greise mit dem Keim vorzeitigen Todes, dem sie in der Heimat früher oder etwas später zum Opfer fallen. Alljährlich aber erliegen anerkanntermassen tausende hoffnungsvoller junger Menschenleben verheerenden Tropenkrankheiten im heissen Klima selbst, so dass sich die ärztliche Wissenschaft das Studium dieser Würgengel unter der Blüte der zivilisierten Nationen immer mehr zur ernstesten Aufgabe macht, um das Wesen und damit gleichzeitig die erfolgreichste Bekämpfungsweise der betreffenden Seuchen genau kennen zu lernen.

Das Leben eines jeden gesunden Menschen repräsentiert einen bestimmten Kapitalwert, der auch dem Staate zum Nutzen dient. Hieraus ergibt sich für diesen die Wünschbarkeit, nicht allein aus Menschlichkeit, sondern ebenso aus national-ökonomischen Gründen alles aufzubieten, um zur tunlichsten Gesundheit seiner jungen Söhne, die oft mit überquellender Lebenslust in die klimatisch ge-

fährlichen Regionen ziehen, beizutragen, sofern sie nicht aus Gleichgültigkeit oder frechem Wagemut unser kostbarstes Gut, die Gesundheit, aufs Spiel setzen. Alle Tropenkenner haben einstimmig die Ueberzeugung, dass in den allermeisten Fällen die letzte Veranlassung der gewaltigen Sterblichkeit bei den jungen Tropenreisenden auf eigener Schuld letzterer beruht, sei es auf ungenügender Kenntnis der drohenden Gefahren oder auf mangelhafter Selbstzucht. Die folgenden, schematisch zusammengedrängten Ratschläge, welche im allgemeinen nur für Leute bestimmt sind, welche dort ein sesshaftes Leben führen, nicht aber für herumziehende Forschungsreisende, machen Anspruch auf Genauigkeit. Sie bilden das Ergebnis exakten Studiums langjähriger Erfahrung und deren literarischer Verwertung seitens zweier englischer (W. J. Smith und W. H. Crosse) und zweier deutscher (Mense, Tropische Gesundheitslehre 1901 und Kohlstock, Ratgeber für die Tropen 1905) Tropenärzte. Selbstredend enthalten diese Ratschläge manche auch für die mittlern Breiten geltende Tatsachen. Auch die nur für die heissen Himmelsstriche bestimmten Ratschläge können nur in grossen Zügen angedeutet werden. Sie verhelfen indessen dazu, sich leicht in den einzelnen Fällen zurecht zu finden. Die allgemeinen Vorbemerkungen einzelner Abschnitte sollen gemeinsam mit den direkt an die betreffenden Zeilen sich anschliessenden für den Nachdenkenden, der sich über all sein Tun und Lassen Rechenschaft abzulegen pflegt, eine Erläuterung der Berechtigung dessen sein, was er im speziellen Teile erwähnt findet. Mögen diese Belehrungen, die ihre Genossen in Wegweisern finden, welche man mancherorts von Staatswegen jungen Müttern unentgeltlich an die Hand gibt, um ihnen den Weg zur gedeihlichen Ernährung ihrer Kinder zu zeigen etc., die notwendigen Früchte tragen.

*Juni 1909.*

### **Allgemeine Ratschläge.**

Niemand sollte ohne sichere Aussicht auf geregelte Beschäftigung in die Tropen reisen. Die durch unfreiwilligen Müsiggang geweckten Laster rächen sich dort besonders schwer.

Ideale Eigenschaften eines Tropenreisenden sind ein abgehärteter, muskel- und knochenkräftiger Körper mit tadelloser Gesundheit aller einzelnen Organe, mässiges Fettpolster der Haut; ein lebhaftes, für äussere Eindrücke empfängliches, doch nicht

nervös überreiztes Gemüt; leidenschaftsloses, freundliches, aber entschiedenes Wesen ohne Rassenvorurteile; Empfänglichkeit für wohlgemeinte Ratschläge Sachverständiger, auch wenn letztere gelber oder schwarzer Rasse sind; ein frischer froher Sinn, der auch unangenehmen Dingen eine gute Seite abzugewinnen versteht und mit einem gewissen Humor schwere Zeiten erträgt in der festen Zuversicht, dass wieder bessere kommen müssen; schliesslich körperlich und seelisch gesunde Erblchkeitsverhältnisse. Die sogenannten Wilden haben ein feines Gefühl dafür, ob der Europäer sie geringschätzig betrachtet und haben hundert Mittel, ihn dies entgelten zu lassen, während Wohlwollen auch in ihnen dankbaren Wiederhall findet. Kommt ein Neuling zu schwarzen oder gelben Menschen, so soll er diese auch als Menschen, wenn auch als geriebene und ihm an Scharfsinn vielleicht überlegene betrachten, er wird dabei besser fahren, als wenn er sie verachtet oder unterschätzt. Viel Veranlassung zu dauernder Verstimmung mit ihren Folgen auf die körperliche Gesundheit des Tropenreisenden bietet das unzuverlässige, diebische und faule Wesen der meisten heidnischen Völker, obwohl man nicht Unschuldige entgelten lassen soll, was Schuldige verübt haben und soll in gerechter Würdigung jeden einzelnen Fall beurteilen. Nichts raubt dem Eingeborenen so die Achtung vor dem Weissen als dessen zorniges Dreinfahren und brutales Auftreten; es imponiert auch dem erstern ungleich mehr ruhiges, gemessenes, gerechtes, wenn auch strenges Verhalten und flösst ihm Vertrauen ein. Vom Vertrauen bis zu wirklicher Anhänglichkeit ist nur ein kleiner Schritt und wo sittlich nach Veredlung trachtender Einfluss dazu kommt, kann die Anhänglichkeit zu treuer Dienstleistung führen. Der moralisch tiefstehende Eingeborene beurteilt und schätzt den Weissen je nach dessen Taktgefühl im Verkehr mit dem Farbigen und je nach dem sittlichen Verhalten des Weissen (eventuell Exzessen etc.), weil er unwillkürlich an diesen letztern einen andern Masstab anlegt als an sich selbst.

Bestrafe einen tatsächlich fehlbaren Eingeborenen nach reiflicher Ueberlegung gerecht, doch möglichst rasch nach seinem Vergehen und nur ausnahmsweise durch körperliche Züchtigung (Ausnahme z. B. junge Diebe), trage dem Uebeltäter sein Vergehen aber nicht nach.

Erfahrungsgemäss widerstehen gesunde Weisse von nicht unter 25 bis 45 Jahren am besten den Schädlichkeiten des heissen Klimas, bleiben manche Jahre gleich leistungsfähig und ausdauernd,

falls die in den Tropen von ihnen geforderten Anstrengungen die in der Heimat gewohnten nicht überschreiten. Gesundheitlich vorteilhaft wirkt bei der obern Altersgrenze die im allgemeinen verminderte Neigung zu Exzessen aller Art. Europäerinnen sind im direkten Gegensatz zu den Verhältnissen in der Heimat sehr empfindlich gegen grössere Blutverluste, Nahrungsmangel und andere Entbehrungen, neigen in vermehrtem Masse zu Unterleibsleiden, schwerer Bleichsucht und andern Schwächezuständen, welche ihrerseits wieder der Erkrankung an Malaria, Ruhr etc. Vorschub leisten.

Die Tatsachen beweisen, dass zarte, aber gesunde, charakterfeste Weisse bei besonderer Vorsicht auch ein gefährliches Tropenklima besser ertragen als kräftige, aber achtlos auf ihre Gesundheit pochende, nicht den veränderten Klimaverhältnissen entsprechend lebende. Auch die farbigen Rassen sind nur für einen engen Teil ihrer Heimat akklimatisiert und daselbst mehr oder weniger seuchenfest. Sie sterben massenhaft an Krankheiten ihrer eigenen Zone (Malaria etc.), wenn sie eine gewohnte tropische Gegend mit einer andern tropischen vertauschen.

Berufliche Ueberanstrengungen rächen sich viel bitterer als zu Hause, weil der nicht von Jugend auf an das heisse Klima Gewohnte ohnehin stets etwas durch dasselbe in allen seinen Körperfunktionen geschädigt wird. So sind besonders Herzstörungen in Form von Herzschwäche bei den aus den Tropen in die Heimat Zurückkehrenden relativ häufig und meistens veranlasst, oder wenn schon vor dem Tropenaufenthalt bestehend, mächtig gefördert durch Ueberanstrengungen, Exzesse, Malaria oder andere fieberhafte Krankheiten oder dann durch anderweitige Reizung der Herznerven in Zusammenhang mit der heissen, schwülen, treibhausartigen Tropenluft.

Trotz allseitiger Vorsicht nimmt die Widerstandsfähigkeit der Weissen gegen die gesundheitlich untergrabenden Einflüsse des tropischen Klimas im Laufe langjährigen Aufenthalts daselbst doch zusehends ab. Fast jeder Weisse bedarf nach einer Reihe von in den Tropen zugebrachten Jahren einer gründlichen Auffrischung von Körper und Geist in der Heimat, einer Kräftigung und Vermehrung der dort an Zahl und Widerstandsfähigkeit verminderten roten Blutzellen, sonst erliegt er schliesslich doch den Veränderungen, welche die heissen Regionen auf seinen Organismus ausüben.

Streng genommen gehören zu den Tropen nur die zwischen dem Wendekreis des Krebses und Steinbocks gelegenen Ländergebiete, welche sich also durch  $23\frac{1}{2}$  Breitengrade vom Aequator

nach Norden und ebensoviele nach Süden erstrecken (Hauptteil von Afrika, die grossen Halbinseln Südasiens, nämlich Vorder- und Hinterindien, ein grösserer Teil Südamerikas, ein kleinerer Australiens etc.) In allen diesen Regionen sinkt die mittlere Wärme auch in den kältesten Monaten Tags und Nachts niemals unter  $20^{\circ}$  C. und kommen Flora wie Fauna zur üppigsten Entwicklung. Allerdings hat das Klima aller Tropenländer charakteristische Merkmale, die es vom gemässigten Klima wesentlich unterscheiden, doch kann es in einem so gewaltigen Gebiet nicht einheitlich sein, sondern schwankt je nach der Küsten- oder Höhenlage, je nach der unmittelbaren oder entfernteren Nachbarschaft des Meeres oder massgebender Gebirgszüge etc.

Die *Hitze* der Tropenluft ist klimatisch der einschneidendste Faktor für das Wohlergehen des Weissen und klimatisch auch die Hauptgefahr der Tropenreisenden. Der Unterschied zwischen höchster und tiefster Jahrestemperatur ist viel geringer ( $10-15^{\circ}$  C.) als im gemässigten Klima ( $50^{\circ}$  C. = beispielsweise Sonnenhitze  $30^{\circ}$  C.; Winterkälte  $20^{\circ}$  C.). Die tropische Tageswärme schwankt im allgemeinen am wenigsten am Meer und in sichern Lagen, mehr in mittlern Höhen, wieder weniger in bedeutenderer Höhe.

Die menschliche Körperwärme vermehrt sich bei trockener Hitze der Luft, aber ungestörter Möglichkeit einer entsprechend gesteigerten Verdunstung kaum über  $1^{\circ}$  C. Ist die Luft heiss, aber gleichzeitig sehr feucht, so steigt die menschliche Temperatur infolge mangelhafter Verdunstung und Wärmeabgabe vom Körper an die umgebende Luft um 4 bis  $5^{\circ}$  C. Die mannigfachen Verbindungen und Beziehungen, welche die Luftwärme und Luftfeuchtigkeit miteinander eingehen, sind demgemäss von wichtiger Bedeutung für einen geordneten oder ungehörigen Ablauf der Tätigkeit der einzelnen Körperorgane. Der Feuchtigkeitsgrad der Tropenluft ist unter allen Umständen weit weniger belangreich als deren Wärme; so ist manchmal die mittlere Sterblichkeit in einzelnen tropischen Gegenden gerade in den feuchtesten Monaten des Jahres besonders klein. In gleicher Weise ist der Gesundheitszustand der Küsten- und Seebewohner nicht schlechter als in trockenen Lagen, obwohl die Seeluft die höchste relative Feuchtigkeit (80 Prozent) aufweist. Auch hier wirken eben verschiedene klimatische Faktoren ausgleichend. Die Grösse der Verdunstung hängt ebensowohl ab von der Wärme der umgebenden Luft als vom Feuchtigkeitsgrad und der Schnelligkeit der Luftbewegung, resp. Winde. Ich füge schliesslich die Tat-

sache an, dass früher gesunde tropische Gegenden ohne erklärliche Veranlassung plötzlich ganz andern Charakter annehmen können (fieberfreie zu Fiebergegenden werden) etc.

Nach dem vorhin Gesagten spielt bei wohlerwogener, das Klima tunlichst in Betracht ziehender Lebensführung kein einziger klimatischer Faktor noch Kombinationen solcher einen entscheidenden Einfluss auf die Entstehung rasch oder langsam verlaufender Tropenkrankheiten. Es gibt überhaupt anerkanntermassen kein einziges, noch so ungesundes Klima, das nicht wenigstens ein einzelnes günstiges Moment enthielte, ebenso kein noch so vorteilhaftes, das nicht in irgend einer Beziehung zu wünschen übrig liesse. Es hängt von unserm Gesundheitszustand, von unserm willkürlichen Verhalten, massvoller Abhärtung usf. ab, ob wir uns ohne gesundheitlichen Schaden den Schwankungen anpassen lernen, welche die Folge regelmässiger Wiederkehr der wechselnden Jahres- und Tageszeiten, ferner unvorhergesehener atmosphärischer Veränderungen sind.

Weit einschneidenderen, aber gleichwohl nicht massgebenden Einfluss für die Wahrscheinlichkeit unserer Erkrankung in tropischen Ländern spielen die Bakterien der Infektionskrankheiten (Cholera, Pest, Aussatz, Diphtheritis etc.). Diese mächtigen, aber unsichtbar kleinen Feinde dringen bei jeder sich bietenden Gelegenheit selbst mittelst scheinbar guter Luft, klaren, geruch- und geschmacklosen Wassers, durch unsere Nahrung, durch kleinste Risse der Hautoberfläche oder anderswie in unser normal bakterienfreies Blut ein. Durch sich anschliessende Vermehrung und allseitige Verbreitung in unsern Körpergeweben mit naturgemässer Abgabe bakterieller Stoffwechselprodukte an selbige führen sie wenn möglich zu schweren Krankheitsbildern.

Die verderbliche Wirkungsart genannter kleinster Lebewesen auf unsern Organismus kommt indessen durchwegs erst dann zu voller Entfaltung, wenn gesundheitliche, zum Teil von unserer Willkür abhängige Schädlichkeiten wie Unsauberkeit, unzweckmässige Bekleidung oder Ernährung, Ausschweifungen etc. unsere Nervenspannkraft brachlegen. Ein deutlicher Beweis der Richtigkeit dieser Tatsache liegt beispielsweise darin, dass die Europäerinnen trotz ihrer oben erwähnten grossen Empfänglichkeit zu Erkrankungen in den Tropen gleichwohl infolge durchwegs geordneterer, mässigerer Lebensweise während ihres Aufenthalts im heissen Klima gesundheitlich durchwegs weniger leiden, speziell z. B. viel seltener an Leberabszess erkranken als ihre Männer, welches in der gemässigten

Zone seltene Leiden mit andauerndem Genuss reizender Speisen, besonders aber alkoholischer Getränke zusammenhängt. Fernerhin wird Leberabszess bei den farbigen Eingeborenen, welche früher fast ganz davon verschont blieben, in dem Masse häufiger, als sie mehr dem Alkohol zusprechen, während ehemals bei selbigen höchstens zwei Fälle auf hundert bei den Europäern kamen. Die die Verdauungs-, Kreislaufs- und Nervenorgane schwächende Eigenschaft ungesunder Alkoholdosen zeigte sich auch deutlich bei der englischen Armee in Indien. Unter den Regimentern mit zahlreichen Abstinenten war das Verhältnis der Erkrankten zu den Gesunden 1:16, bei den andern an Abstinenten armen Regimentern 1:7. Es erkrankten also von den Alkoholtrinkern doppelt so viele, bedurften zudem dreimal so langer Zeit bis zu ihrer Genesung als die Enthaltensamen.

Ein Aufenthalt in den Tropen bietet schon aus klimatischen Gründen grosse gesundheitliche Gefahren für folgende Menschen:

1. Leute mit erblicher Belastung zu Geistes- und andern Nervenkrankheiten für den Fall, dass erstere schon zu Hause Spuren einschlägiger Störungen darboten. Ein ungeduldiges, heftiges, gewalttätiges Wesen führt unter dem Einfluss des Tropenklimas und dazutretender Malaria leicht zu Geistesverwirrtheit. Der sogenannte Tropenkoller ist eine Mischung hochgradiger Nervosität (infolge erblicher Anlage, Hitze, Malaria, Schlaflosigkeit) und mangelhafter Selbstzucht, disponiert zu Grössenwahn, rohen Gewaltakten an Untergebenen etc. Ein düster veranlagtes Wesen führt zumal bei Neigung zu Leberstörungen und Heimweh häufig zu Melancholie.
2. Beginnende und weiter vorgeschrittene Lungenpitzenkatarrhe. Jedenfalls sind feuchte heisse Gegenden gefährlicher als trockene heisse.

Abstammung aus tuberkulös lungenleidenden Familien verbietet einen Aufenthalt in den Tropen nicht, falls der Betreffende bis anhin nie Zeichen von Lungenstörungen aufwies, der ärztliche Befund tadellos lautet und die Lebensweise geordnet ist.

3. Herzkrankte (Fettherz. Herzvergrösserung jeder Art, nervöse Herzstörungen).
4. Leute mit besonderer Neigung zu Verdauungsstörungen (Neigung zu Durchfällen, hartnäckige Hartleibigkeit), zu Anomalieen in der Bereitung und Absonderung der Galle (Gelbsucht, Gallensteine). Die Gallenbereitung wird sowohl durch den Einfluss des Klimas als auch durch den Zerfall von roten Blutkörperchen

bei der so häufigen Malaria sehr gesteigert, der Gallenabfluss leicht gestört.

5. Wirkliche Gewohnheitstrinker (allerdings ist die Grenze zwischen Gelegenheitstrinkern und Gewohnheitstrinkern sehr schwer zu ziehen) soll der Arzt bei Verdacht auf chronischen Alkoholismus in bezug auf Herz, Leber, Magen etc. besonders eingehend untersuchen.
6. Morphiumsüchtige. Sie sind in persönlicher Gefahr und wirken durch schlechtes Beispiel und häufigen gleichzeitigen Alkoholismus auch gefährlich auf ihre Umgebung ein.
7. Leute mit nicht vollständig ausgeheilten Krankheiten der Harn- und Geschlechtswege, da besonders Erkältung in der Regenzeit zu schweren Rückfällen führen kann.
8. Fettleibigkeit, weil oft verbunden mit Fettherz, Fettleber und mit Alkoholismus.
9. Neigung zu Hautausschlägen und Geschwüren auch bei nicht skrophulöser Anlage. Selbige machen bei der stets vorhandenen starken Reizbarkeit der Haut im heissen Klima durch vermehrte Tätigkeit dieser einen Tropenaufenthalt oft unleidlich und verschlimmern sich mitgebrachte in hohem Grade.
10. Entzündungen des Mittelohrs und innern Auges.

Aus 1 bis 10 geht hervor, dass man bei Beabsichtigung eines Aufenthalts in klimatisch gefährlichen tropischen Gegenden sich vor Antritt der Reise gründlich ärztlich untersuchen lassen soll, um sich über die gesundheitliche Tauglichkeit zu vergewissern und einzelne persönlich wichtige Verhaltensmassregeln kennen zu lernen.

Die vermehrte Neigung des Weissen zu Erkrankungen und gefährlichen (Blutvergiftung!) Verletzungen in den Tropen lassen folgende Punkte dringend notwendig erscheinen:

- a) Vertrautmachung mit den Elementen der Kranken- und Wundbehandlung durch Beteiligung an Samariterkursen, und Mitnahme eines diesbezüglichen leicht verständlichen kompendiösen Buches mit spezieller Berücksichtigung der tropischen Verhältnisse. Unter andern ist hiezu warm zu empfehlen *Kohlstock's Ratgeber für die Tropen*, II. Auflage 1905; 380 Seiten.
- b) Mitnahme einer kompendiösen sanitären Ausrüstung, in welcher ein Fiebertermometer, Irrigator mit Schlauch und Glasrohr, blutstillende Apparate, die notwendigsten Medikamente in Tablettenform, vorab Chinin, nicht fehlen dürfen. Für Näheres wende

man sich an Sanitätsgeschäfte, von welchen verschieden kombinierte Ausrüstungen für Nicht-Aerzte zu beziehen sind.

Es ist zum Zweck einer allmählichen Angewöhnung an tropische Hitze richtiger, wenn möglich während unseres Frühjahrs oder Sommers in die nahe dem Aequator gelegenen Gegenden hinauszufahren, wo während unseres Sommers Winter, resp. Regenzeit, während unseres Winters Sommer, resp. trockene, heisse Zeit herrscht, obwohl sich allerdings die Natur nicht ganz genau an diese Angabe hält. Man reise daher z. B. tunlichst im Mai oder Juni nach Ostafrika. Bei der Ankunft ist die grosse Regenzeit bereits so lange vorüber, dass die Austrocknung des durch den Dauerregen durchnässten Bodens schon nahezu beendet, die schlimmste Flugzeit der Malaria-Moskitos bereits vorüber ist. Die ungünstigste Ankunft für Ostafrika ist die Zeit zwischen Dezember und März.

In China und der Südsee sind die gesundheitlichen Gefahren ziemlich unabhängig von der Jahreszeit, so dass die Zeit der Ankunft von geringerer Bedeutung ist.

#### **Verhalten unmittelbar vor und während der Meerfahrt.**

Man beschränke die Abschiedsfeierlichkeiten im Kreis der Freunde so viel als möglich, trete die Reise in bester Gesundheit an. Sehr oft steht die Menge der dabei getrunkenen Alkoholika im geraden Verhältnis zur Beliebtheit des scheidenden Freundes. Im Anschluss an alkoholische Exzesse sind geschlechtliche besonders häufig. Man hüte sich besonders in den Hafenstädten und in den Tropen vor jedem unerlaubten sexuellen Verkehr. Die Ansteckungsgefahr mit lebensgefährlichen und äusserst hartnäckigen, eventuell unheilbaren Geschlechtskrankheiten ist daselbst besonders gross. Geschlechtliche Sünden sind noch viel gefährlicher als alkoholische. Beide zusammen untergraben besonders in den ohnehin die Nerven schwächenden heissen Gegenden die kräftigste Gesundheit und fordern daselbst sehr viele Opfer.

Während der Meerfahrt halte man möglichst folgende Lebensweise in nebenstehender Reihenfolge inne:

- a) Bade möglichst früh (zirka 6 Uhr), um von der Unpünktlichkeit anderer Badelustiger unabhängig zu sein. Die Badwärme wechsele je nach der Aussentemperatur. Wasche zur Vermeidung von Hautentzündungen (roter Hund etc.) nach dem Bad das Meerwasser allseitig mit Süsswasser ab; erst nachher reibe dich gründlich trocken.

- b) Im heissen Klima angelangt, an das Bad sich anschliessender kleiner Spaziergang auf Deck in Lodenmantel und Badepantoffeln; dabei geniesse man bei der an Bord und in den Tropen sehr häufigen Hartleibigkeit eine oder zwei Orangen oder andere rohe Früchte oder ein grosses Glas Wasser mit einem Teelöffel Seidlitzpulver (deutsches Fruchtsalz, german fruits salt, poudre laxative), welche Flüssigkeit mild und angenehm erfrischend schmeckt.
- c) Eine halbe Stunde Siesta im Bett vor dem salonfähigen Erscheinen auf Deck.
- d) Um 8 Uhr erstes Frühstück (1 bis 2 Tassen Tee, Kaffee mit Milch oder Kakao [nicht bei Stuhlträgheit], Zwieback oder Weissbrot mit Butter, 1 bis 2 Eier in irgend einer Form, kaltes oder warmes Fleisch).
- e) Längerer Spaziergang auf Deck.
- f) 1 bis 2 Stunden geistiger Arbeit (Sprachstudien und Literatur über die neue Heimat).
- g) Bis zum Mittagmahl (zweites Frühstück, Lunch) neuerdings körperliche Bewegung (Spaziergang) oder Gesellschaftsspiele.
- h) Nach dem Lunch vermeide wenn möglich zu schlafen; plaudere bei oder ohne Kaffeegenuss und Zigarre, spiele Schach, Karten etc.; hierauf wieder etwas geistige Beschäftigung.
- i) In den spätern Nachmittagsstunden Spiele, Turnübungen oder Spaziergang auf Deck bis zur Toilette für die abendliche Hauptmahlzeit.
- k) Nach letzterer Spaziergang, gesellige Unterhaltung.  
 Beteilige dich niemals mit Geld an Glücksspielen, mögest du auch das angenehme Bewusstsein empfinden, einige Banknoten in der Tasche zu haben.
- l) Schlafe niemals auf Deck wegen der Gefahr gefährlicher Erkältungen (unerwartete Abkühlung durch Nebel, plötzliche Regengüsse).

Die leidige *Seekrankheit* beruht auf Kreislaufstörungen im gesamten Säftestrom (Blut etc.) des Körpers durch die vielgestaltigen Schiffsbewegungen. Zu ihrer tunlichsten Verhütung tritt die Meerreise nie mit nüchternem Magen an; geniesse kurz vor oder bald nach dem Betreten des Schiffes eine gebratene Fleischspeise eventuell mit einem Glas Rotwein. Einmaliges Erbrechen darf nicht vor weiterer genügender Ernährung zurückschrecken. Man überwinde nach Möglichkeit das Uebelbefinden und geniesse leichtgewürzte Speisen mit wenig Wein; Fasten hilft nichts. Man vermeide auch

tunlichst Aufenthalt in nach Teer, Oelfarbe, Gummi und Speisen riechenden Räumen, atme möglichst reichlich frische Luft auf Deck ein, marschiere mit gespreizten Beinen und etwas nach hinten überbeugtem Oberkörper, atme bei absteigendem Schiff ein, bei aufsteigendem aus. Bleibe ferner möglichst in der Mitte des Schiffes, den Blick nach dem Horizont gerichtet. Bei Nutzlosigkeit, trotz aller Energie des Uebelbefindens Herr zu werden, lege man sich in möglichst horizontaler Lage in der Schiffsrichtung hin, gebe sich aber bei jeder kleinen Besserung neuerdings Bewegung.

Keine der angepriesenen Arzneien hat grossen Wert; es gibt kein spezifisches Mittel. Zwingende Pflichtarbeit und Energie helfen am besten gegen den Ausbruch der Krankheit und über diese hinweg. Allein aus diesem Grund werden manche Seeleute überhaupt nicht seekrank oder überwinden den Zustand rasch.

Bei Annäherung an *Malaria*-Küsten suche man sich durch tägliche Einverleibung einer Chinin-Tablette (siehe Fieber) dagegen zu schützen. Die Eigenart einzelner Menschen, Chinin nicht ohne leidige Beschwerden (Herzklopfen, Angstgefühl, Hautausschläge, heftiges Ohrensausen und vorübergehende Schwerhörigkeit) nehmen zu können, kann ein Gegengrund zu einem Tropenaufenthalt werden, da die Möglichkeit erfolgreicher Verhütung und Bekämpfung der *Malaria* zwingend Chinin verlangt. Es gibt keinen anderweitigen vollwertigen Ersatz für Chinin bei der besagten Seuche.

---

## Die Ernährung in den Tropen.

### Allgemeines.

Die Nahrung soll allüberall sämtliche zum Aufbau und zur Selbsterhaltung des Körpers notwendigen Stoffe enthalten und in einer dem Gaumen und Verdauungsapparat zusagenden Weise zubereitet werden. Man sei stets dessen eingedenk, dass schroffere Veränderung des Klimas auch eine gewisse vorsichtige Aenderung der Ernährung notwendig macht.

Jeder Tropenreisende soll von früher her das Mass der Leistungs- und Widerstandskraft seiner Verdauungsorgane kennen; nur in diesem Fall darf er eventuell ungestraft vorsichtig tastend vom gewohnten Schema abweichen. Verdauungsschwachen Menschen kann ein Tropenaufenthalt das Leben kosten.

Das Bedürfnis nach Fleisch und noch mehr dasjenige nach den wärmebildenden Fetten ist im allgemeinen viel geringer als in der

gemässigten Zone. Andererseits ist das absolute Nahrungsbedürfnis nahezu gleich, folglich wird instinktiv — auch von den farbigen Eingeborenen — pflanzliche Kost bevorzugt. Man ändere daher mit weiser Ueberlegung die in der Heimat gewohnt gewesene vorwiegende Fleischnahrung ganz allmählich durch zunehmende Hereinbeziehung vegetabilischer Stoffe in den Speisezettel, trage dabei indessen auch dem persönlichen Empfinden und Wohlbefinden gebührend Rechnung. Jedenfalls aber schalte man sofort fette Fleischspeisen und viel Fette in anderer Form aus.

Die Hauptmahlzeiten sollen demgemäss aus einer klugen abwechslungsreichen Zusammenstellung von Fleisch mit reichlicher, verschiedenartiger Pflanzenkost mit nur sehr wenig (wärmebildenden) Fetten und massvollem Gewürzzusatz bestehen. Stets neue Gerichte reizen die Esslust, erhalten damit so weit möglich den Menschen gesund und leistungsfähig.

„Die Mitnahme eines guten Kochbuchs (Allestein, Davidis, Scheibler) ist auch für den anspruchslosesten Junggesellen ein dringendes Bedürfnis, an Hand dessen man farbigen Köchen selbst schwierige Rezepte ziemlich leicht beibringen kann. Ueberlasse dem Koch die Feststellung des Speisezettels nur ausnahmsweise, der Farbige ist oft so denkfaul, dass er abends ganz ruhig dasselbe Gericht wie mittags frisch zubereitet, nicht etwa nur aufwärmt.“

(*Kohlstock*).

Es ist grosse Sorgfalt auf die Zubereitung der Speisen zu legen. Genuss mangelhaft vorbereiteter (gereinigter etc.) oder schlechter Nahrung kann schlimme Folgen (Malaria, Cholera, Typhus etc.) wecken, auch gefährliche Darmschmarotzer noch lebensfähig dem Darmkanal einverleiben.

Zwischen den einzelnen Mahlzeiten sollen wenigstens vierstündige Pausen liegen. Man bringe die Zähne vor der Reise gründlich in Ordnung. Leute mit falschem Gebiss sind in abseits gelegenen tropischen Ansiedlungen stets in einer vermehrten gesundheitlichen Gefahr, da Reparaturen desselben selbstredend unmöglich sind.

Die durch die Hitze starke Schweissabsonderung entzieht dem Körper abnorm viel Wasser. Dies führt:

1. zu ungehöriger Eindickung der Verdauungssäfte und des Darminhalts, dadurch sehr häufig zu Stuhlträgheit;
2. zu ungehörigem Entzug von Salzen, besonders Kochsalz. Die Folge hiervon und der Erschlaffung der Darmmuskulatur durch

die Hitze ist Verdauungsschwäche des Magens (Verminderung des Salzsäuregehalts) und Darms mit den Erscheinungen von hartnäckigem Magendruck, Appetitmangel, Ekel besonders vor Fleisch;

3. zu vermehrtem Durst. Befriedige aber nicht jede Durstanwandlung mit überreichlichen Mengen Getränks, sei es auch nur Wasser. Ihre sofort folgende rasche Wiederausscheidung überanstrengt leicht die Haut, das Herz und die Nieren. Enthalte dich darum nach dem ersten Frühstück bei der Arbeit oder auf dem Marsch möglichst des Trinkens. Bei allmählich stärker werdendem Durstgefühl begnüge man sich mit einem oder zwei Schluck oder spüle nach Art des instinktiv korrekt handelnden Negers die Mundhöhle mit Wasser, ohne es hinunterzuschlucken.

Schütze aufzubewahrende Speisen durch Glasglocken, Drahtgaze etc. möglichst vor Berührung durch Insekten (Fliegen etc.), stelle Fliegenfänger auf. Durch Infektionskeime (herrührend von Cholera-, Typhus- und Ruhrstühlen) beschmutzte Insekten bilden für den Menschen eine grosse Gefahr.

### Tierische Nahrung.

Geniesse wenn irgend möglich zweimal täglich (zum zweiten Frühstück und zur Hauptmahlzeit) frisches, mageres, am besten gebratenes Fleisch (Rind, Ziege, Schaf, Geflügel, Kalbfleisch ist selten zu bekommen). Es repräsentiert eine sehr konzentrierte Eiweissnahrung ohne viel unverdaulichen Ballast. Konservenfleisch diene nur als notdürftiger Ersatz von frischem; es besteht hierbei die Gefahr von Metall- sowie Fleischvergiftung, letztere durch Fäulnis des Fleisches bei beschädigter oder unversehrter Büchse. *Austern* veranlassen zuweilen Typhus oder Austernvergiftung.

*Fische* sind zum Teil giftig (Japanischer Klippfisch, Spitzhecht der Antillen, Koffer- und Igelfisch, Vierzähler vom Kap der guten Hoffnung etc.), zum Teil sehr fett und Veranlassung von schweren Verdauungsstörungen.

*Fleischbrühe* fehle bei keiner Hauptmahlzeit; würze sie durch Fleischextrakt etc. Kräftige Fleischbrühe, ein gutes Stück leicht verdaulichen Fleisches und ein Glas guter Rotwein sind anerkannt das beste diätetische Mittel für Rekonvaleszenten nach Malaria zur Wiederherstellung der geschwächten Lebenskraft.

*Milch* und *Eier* sind in allen Klimaten wertvoll. Büchsenmilch macht bei starkem Zuckergehalt leicht Darmkatarrh.

### Pflanzliche Nahrung.

Der durchschnittlich geringere Eiweissgehalt derselben erfordert grössere Mengen. Diese fördern hierdurch die zu Trägheit geneigten Darmbewegungen, wirken damit der Hartleibigkeit entgegen.

*Brot.* Zunehmender Getreidebau in den Tropen, vielerorts Mehlimport in verlöteten Blechkisten.

*Kartoffeln* sind durch kleinen Nährwert belanglos, ihr Ersatz in den Tropen ist der daselbst gebaute Reis, an sich fett- und eiweissarm, aber eine grundlegende, Verdauungsmasse liefernde Unterlage für schärfere, fettere und eiweissreiche Speisen, gekocht und gedünstet dem zartesten Magen zuträglich; für manche Kranke, besonders Darmleidende direkt unersetzlich. Einzelne Kolonialpolitiker halten jeden Menschen für ungeeignet zu einem Tropenaufenthalt, der unüberwindliche Abneigung gegen Reis hat.

*Hirse* liefert in reisarmen Gegenden nahrhafte, leicht verdauliche Speisen (Kuskus etc.).

*Mais* gemahlen oder als junge Kolben geniessbar. Verdorbener kann schwere Krankheiten (Pellagra) wecken.

*Grüne Gemüse* sind sehr empfehlenswert, fast alle unsere Kohlarten und Salate vorhanden.

*Bohnen* und alle andern Hülsenfrüchte werden besser als Brei gegessen, da die harten Schalen dem empfindlich gewordenen Magen leicht schaden; Bohnen sind übrigens leicht entbehrlich durch die selbst nach Europa exportierten Vegetabilien Sago, Arrow-Root, Tapioka.

Bananen sind roh und gekocht wohlschmeckend. Selbige wie auch Orangen, Melonen, Ananas wirken erfrischend und stuhlbe fördernd; unreif oder übermässig genossen erzeugen sie zuweilen schwere Verdauungsstörungen, ebenso masslos einverleibte scharfe Gewürze wie Pfeffersorten und deren Mischung mit andern Gewürzen (Curry etc.), Gurkensalat etc.

### Getränke.

Eiskalte, besonders alkoholfreie, sind lebensgefährlich, so auch gemeinsam genossen mit tropischen Früchten ohne gleichzeitige andere Speisen.

*Alkohol* ist (vergl. Vorbemerkungen) der Hauptfeind der Europäer in den Tropen und ihrer Anpassungsfähigkeit an klimatisch besonders gefährliche Gegenden, da er am meisten neben geschlecht-

lichen Exzessen die Widerstandskraft gegen krankmachende Bakterien und andere schädliche Einflüsse schwächt. Alkoholische Getränke sind ein beliebtes Mittel gegen die in den Tropen oft empfundene allgemeine Schläffheit, führen tatsächlich aber zu neuem Uebelbefinden, das alsdann fälschlich dem Klima beigemessen wird; ihr Missbrauch ist vielleicht ein noch grösserer Gegner der kolonialen Entwicklung als sogar die verderbliche Malaria.

Das Scherzwort: „Der tropische Katzenjammer verhält sich zum europäischen wie die Löwenkatze zur Hauskatze“ enthält eine tiefe Wahrheit. Die Sekundärscheinungen der Alkoholvergiftung sind daselbst viel schwerer als in der Heimat. Oft folgt rasch nach einem „Kater“ der erste Malaria-Anfall.

Vermeide häufigen Genuss von Mischungen von Sodawasser und Cognac (Brandy-Soda) und andere alkoholische, scheinbar appetit-reizende „Bitter“ vor den Mahlzeiten, denn sie führen oft zu Erkrankungen des Magens, Darms, der Leber etc.

Trinke wenig bei den Mahlzeiten; bei normaler Stuhlentleerung eventuell ein wenig Rotwein, bei Neigung zu Hartleibigkeit leichten Mosel- oder andern Weisswein, beide zur Hälfte mit kohlen-säurehaltigem Wasser vermischt. Nach grösserer Anstrengung oder bei tatsächlicher Körperschwäche (Rekonvaleszenz etc.) ist ein Glas unvermischten Weines den betreffenden, Alkohol ertragenden Menschen wohl zu empfehlen.

Champagner mit Mineralwasser verdünnt gewährt denselben Genuss wie unverdünnter in der Heimat. Die belebende und wohl-tuend erregende, die Verdauung befördernde Wirkung desselben erleidet bei der grössern Reaktion des Menschen gegen alkoholische Getränke durch die Verdünnung keinerlei Abbruch, tritt im Gegenteil allmählicher, nachhaltiger ein, ohne schädliche Folgen herbeizuführen. Vermeide das für die Tropen stark eingebraute Bier, eventuell trinke solches nur abends, morgens macht es müde, schwerfällig. Genuss einiger Flaschen Bier als meistens wirksames Mittel gegen Schlaflosigkeit ist ein schlechter Ersatz für gehörig geübte, in gleicher Weise wirkende körperliche Tätigkeit. All-abendliche Kneipereien sollen oft dem Körper die nötige Bettschwere geben. Dieser Grund ist in Wirklichkeit nur einer der bekannten Vorwände zum Trinken.

*Milch* soll nur gekocht, kondensierte mit kochendem Wasser gemischt und wieder abgekühlt getrunken werden.

*Wasser* ist in den Tropen besonders reich an Krankheitsstoffen durch den im allgemeinen hohen Grundwasserstand und die reiche Zahl sonst herbeigeführter Verunreinigungen, darum eine Hauptquelle zur Uebertragung von Cholera, Typhus etc. Koche, wenn irgend möglich das zum Trinken, Mundspülen, Waschen des Gesichts und der Hände dienende Wasser jeden Morgen frisch zehn Minuten lang, bewahre es in abkühlenden porösen Tongefässen auf oder wickle die gefüllten tadellos saubern Wasserflaschen in nasse Tücher, lagere erstere an kühlen Orten. Bei Unmöglichkeit des Kochens aus wirtschaftlichen oder zeitlichen Gründen filtriere obiges Wasser unbedingt in Filtern aus Asbest, Kohle, Kaolin etc. (Berkefeld Filter etc. in Sanitätsgeschäften beziehbar). Filter sind alle drei oder vier Tage abzuwaschen, abzureiben und auszukochen. Kein Filter hält auf die Länge unsichtbare Teilchen zurück und schützt nur filtriertes Wasser nicht mit absoluter Sicherheit gegen Infektion mit Cholera, Ruhr oder Typhus durch dasselbe.

Reinige alle Wassergefässe oft und gründlich mit heissem Wasser.

Zur Geschmacksverbesserung gekochten Wassers dienen Brausepulver, Säfte von rohen oder eingemachten Früchten.

Das künstliche Selterswasser in Afrika, Indien etc. ist nur ausnahmsweise zu geniessen infolge der vielen darin nachweisbaren Krankheitsstoffe.

Guter Ersatz von Trinkwasser ist leichter kalter Tee oder Kaffee, auch in massvoll grössern Dosen nahezu schadlos.

Beschränkung des eventuell von der Heimat gewohnten belebenden Morgenkaffees und des die Verdauung anregenden Mittagskaffees ist nur geboten bei sekundärem Herzklopfen oder Beklemmungsgefühlen in der Herzgegend. Mache ihn in solchem Fall etwas weniger stark, koche ihn jedenfalls nicht nach arabischer, sondern europäischer Art. Bei Wiederholung der Beschwerden trinke morgens Tee, lasse ihn aber nicht zu stark anziehen.

Wechsle eventuell je nach dem persönlichen Wohlbehagen zwischen Tee, Kaffee und Kakao ab. Vermeide grundsätzlich alle Getränke der Eingeborenen, da sie gewöhnlich mit unsauberem Wasser gemischt und in unreinen Gefässen zubereitet und aufbewahrt sind.

## Die Pflege der Nerven und der Haut.

### Allgemeines.



Die Fülle neuer Eindrücke führt im Beginn eines Tropenaufenthalts stets zu einer Reizung der Nerven. Ihr nachheriges Verhalten richtet sich nach dem Temperament, den Neigungen, dem Milieu des Betreffenden. Der mit offenem Blick begabte, durch die sinnekitzeln- den Schattenseiten ungesunder Zivilisation noch nicht angekränkelte Naturfreund empfindet lange Zeit das in entfernten tropischen Niederlassungen langsam, ruhig, einförmig dahinfließende Leben wohltätig. Bei Mangel an Sinn und dessen erzieherischer Schärfung für die Schönheiten einer üppigen Natur zeigt sich indessen bald melancholische Verstimmung, Heimweh nach frühern Genüssen, Suchen nach neuer Anregung bei Alkoholgenuss und andern zumal geschlechtlichen Exzessen, die Körper und Geist im tropischen Klima rasch zerrütten.

Nach Ablauf eines mehrjährigen Tropenaufenthalts empfindet aber auch der Naturfreund erneute nervöse Reizbarkeit durch Langlei- weile, veranlasst durch das körperlich und seelisch ermüdende, auf die Dauer monoton erscheinende Leben daselbst. Andererseits ist mancher in genussreichen Städten übersättigte junge Mann durch ein an müh- samer körperlicher Arbeit und Entbehrungen aller Art reiches Leben in den Tropen moralisch gesund geworden, findet wieder die verloren gegangene innere Zufriedenheit an einem geordneten beruflichen Streben und weiss die gesunden Freuden der missachteten Heimat nach seiner Heimkehr doppelt zu schätzen.

Erwähnte nervöse Reizbarkeit macht sich oft schon im Beginn der Meerfahrt geltend infolge der steten Unruhe der Schiffsbewegungen und der Seekrankheit, weicht dann langsam durch allmähliche An- gewöhnung. Sie tritt neuerdings auf bei Betreten der tropischen Zone, in obigen Ursachen unterstützt durch nächtliche, schlafstörende Hitze, kleinste Plagegeister, Verdriesslichkeiten mit unehrlichen, faulen, gleichgültigen Eingeborenen, vielerlei Enttäuschungen usf.

Die Nachtruhe soll von spätestens 10 Uhr bis morgens 6 Uhr dauern, denn das Schlafbedürfnis ist grösser als im gemässigten Klima. Nach einem körperlich oder geistig anstrengenden Vormittag ist nach dem Mittagmahl bei Bekömmlichkeit ein einstündiger Schlaf erlaubt, bei Nichtbekömmlichkeit (eingenommener Kopf, allgemeine Schläffheit) lese man nicht ermüdende Lektüre, ordne angelegte Samm- lungen. Man schlafe aber besonders nachts *nie* im Freien (Erkältungs- gefahr, Eindringen von Insekten in Körperöffnungen).

### Spezielles.

Stärke die Nerven durch ein tägliches nicht zu kühles, wenige Minuten dauerndes Vollbad einige Stunden nach der Mahlzeit. Bei offenbaren sekundären Aufregungszuständen, bei Neigung zu Leberstörungen, ebenso nach mehrfachen frühern Anfällen von Fieber oder Darmkatarrhen bade lauwarm.

Bade im Freien nur in fließenden, eingedämmten Fluss- und Bachläufen, wenigstens einen Kilometer von stagnierenden Gewässern entfernt. Tümpel und Sümpfe, gebildet infolge des alljährlich zu gewissen Jahreszeiten stattfindenden Austretens unregulierter Wasserläufe sind eine Brutstätte der Anopheles-Mücke, deren Stich — schon von den alten Römern vermutet — die Fieberkeime der Malaria in das menschliche Blut einimpft. Genanntes Insekt fliegt nicht weit, ist gegen Wind und Regen sehr empfindlich.

Als Ersatz von Vollbädern dienen kühle Uebergiessungen und Halbbäder.

In einige Zeit benutzten Badetüchern siedeln sich Schimmelpilze an und führen zu hartnäckigen Hautausschlägen, darum koche man erstere wöchentlich einmal aus und trockne sie an der Sonne.

Die in den Tropen stets mit Blut überfüllte, darum sehr reizbare Haut der Weissen ist äusserst empfindlich gegen äussere Schädlichkeiten. Unreinlichkeit und Vernachlässigung auch der kleinsten Hautverletzungen führt leicht zu Blutvergiftung und zu Eindringen gefährlicher Krankheitskeime (Cholera, Pest, Aussatz, Typhus, etc.). Laut den 1907 im englischen Blaubuch mitgeteilten Tatsachen beträgt die Zahl der jährlichen Pestopfer immer noch eine Million Menschen und stieg allein in Bengalen und in den vereinigten Provinzen die diesbezügliche Sterblichkeit in den letzten Jahren von 126,000 auf 380,000. Gerade die leichtesten, ihrer scheinbaren Harmlosigkeit wegen oft anders gedeuteten Fälle ansteckender Krankheiten (Typhus als gewöhnlichen Darmkatarrh etc.) sind die gefährlichsten für andere Menschen, während die Umgebung eines schwer, damit meistens richtig beurteilten Kranken der Ansteckungsgefahr bewusst sich in acht nimmt. Es leuchtet vielen Menschen nicht ein, dass man angeblichen Kleinigkeiten (oberflächlichen Hautrissen, abnorm häufigen Stuhlentleerungen bei subjektivem Wohlbefinden etc.) dieselbe Vorsicht entgegenbringen soll wie schweren Krankheitserscheinungen. Der Kampf gegen alle Seuchen ist nutzlos, wenn der Laie dessen Wichtigkeit nicht bewusst ist und nicht kräftig mithilft. Der beste

Schutz gegen dieselben ist Beobachtung der hier niedergeschriebenen Ratschläge, zumal peinlichste Reinlichkeit im Verkehr mit einem Kranken und seinen Ausscheidungsprodukten, Desinfektion letzterer und fleissige Reinigung der Haut, besonders der Hände.

## Die Bekleidung in den Tropen.

### Allgemeines.

Sie erstrebt Stabilität unserer natürlichen Körperwärme. Da die Gesetze der guten Sitte uns zur Bekleidung zwingen, sei letztere so beschaffen, dass sie bei heisser Aussentemperatur den Wärmeverlust des Körpers nach aussen möglichst unterstützt, bei kühler Luft dagegen uns möglichst vor zu grosser Wärmeabgabe schützt. Ausserdem darf der Bekleidungsstoff die empfindliche Haut in keiner Weise reizen.

Unsere Haut gibt Wärme nach aussen ab:

1. *Durch Wärmestrahlung*: Die Farbe und das Gewebe der Kleidernstoffe haben hierbei keinen Einfluss. Umgekehrt nehmen beim Uebergang von Sonnenstrahlen auf den Menschen dunkle Stoffe (Art derselben ohne Belang) doppelt so viele leuchtende Wärmestrahlen auf als helle Stoffe. Dieser Unterschied fällt im Schatten dahin.

Folgerungen:

- a) Halte die Sonnenstrahlen durch einen Schirm ab.
  - b) Trage helle Kleider. Rote Stoffe schützen von allen Farben am besten gegen die Sonnenstrahlen durch Aufsaugung der ultravioletten Wärmestrahlen. Ein roter Fez — Kopfbedeckung der Türken — schützt gut gegen die von Sonnensegel und Zelt Dach des Schiffes einwirkende Hitze.
2. *Durch Wärmeleitung*: Kleider und Baumaterialien halten um so wärmer, je schlechter sie die Wärme nach aussen abgeben, d. h. je gröber sie sind, je mehr Luft sie in ihren Poren und Gewebemaschen zurückhalten.

Loses Uebereinanderliegen mehrerer Kleidungsstücke hält durch Bildung einer ruhenden warmen, zwischen denselben befindlichen Luftschichte die Körperwärme besser zurück als bei straffer gegenseitiger Berührung ersterer. Kleidernstoffe in ab-

nehmender Zweckmässigkeit für die Tropen: Wolle, grobe Baumwolle, Seide, feine Baumwolle, Leinwand.

3. *Durch Wasserverdunstung*: Der Einfluss der Feuchtigkeit (Regen, Wasserdampf feuchter Luft, Schweiss) auf die Wärmeabgabe unserer Haut ist folgende: Je grösser die Maschen und Poren der Kleiderstoffe sind, um so schwieriger und später füllen sich diese mit Wasser, um so länger widerstehen sie der Durchnässung. Einmal gründlich durchnässt trocknen sie aber auch um so langsamer wieder. Abnehmende Zweckmässigkeit der Kleidungsstoffe in erwähnter Hinsicht: Wolle (besonders Jäger, bleibt auch im feuchten Zustand elastisch); Lahmann'sche Baumwolle, grobe Leinwand, feine Rohseide.

*Nachteile wollener Stoffe:*

1. Neue rauhe wollene Unterkleider reizen die Haut stark, führen zu heftigen Ausschlägen (roter Hund der Tropen etc.). Man trage selbige darum vor der Abreise etwas an.
2. Starke Verfilzung und Verkürzung bei unvorsichtigem Waschen. Sie sollen darum nur lauwarm ausgerungen, nicht nach Negerart geklopft oder am Flussufer auf die Steine geschlagen werden.
3. Neigung zu Verweichlichung der Haut durch allzu ängstlichen Schutz vor Wärmeschwankungen der Aussenluft. Wirke ersterer durch geeignete Hautpflege entgegen.

**Spezielles.**

Trage zwei ganz feine leichte *Wollen- oder Baumwollhemden* übereinander, selbige sind einem einzigen vorzuziehen wegen des Vorteils der Zwischenluft und Möglichkeit des Weglassens eines Hemdes. Lange Hemdärmel sind meistens entbehrlich. Beim Tragen von zwei Hemden sei nur eines langärmelig. Statt des untern Hemdes genügt eine Flanellunterjacke.

Gestärkte Hemden sind nicht empfehlenswert, reizen durch Reibung die Haut.

*Beinkleider* seien weit, leicht, weiss; befestige sie mit Hosenträgern. Leibriemen oder Gürtel drückt leicht den Unterleib. Leichte bequeme Leibbinde nur wünschenswert, wenn schon in der Heimat gewohnt.

Weisse, bequeme, leichte Drillichjacke mit Knöpfen bis zum Hals.

Die bei uns üblichen gestärkten Kragen und Manschetten engen leicht ein, stören die Verdunstung und reizen die Haut; lasse den Hals frei. Keine Stehkragen am Hemd.

*Kopfbedeckung.* Helm aus leichten, die Wärme schlecht leitenden Pflanzenfasern (Kork, Hollundermark etc.) oder weichem Leder mit Segeltuchfütterung und Ueberzug sowie breiten Krämpfen für Augen- und Nackenschutz. Für die Arbeit im Freien benutze einen weichen, schmiegsamen, breitkrämpigen Filzhut (in mehreren Exemplaren mitzunehmen). Vor Aufgang und nach Untergang der Sonne und in festen Häusern sei barhaupt.

*Schuhwerk* sei sehr solid gearbeitet, da Schuhmacher mancherorts selten sind. Mehrere Paare Lawn-Tennis ähnliche leichte Segeltuchschuhe, oben gut abschliessbar, Leder unter den Verschnürungen fest angenäht zum Schutz vor Staub und Insekten, besonders Sandflöhen, die oft durch kleine Hautritzen am Nagelfalz eindringen und Eiterungen machen. (Täglich abends Nachschau.) Für die Arbeit im Freien und für Märsche weichledrige Schaftstiefel bis dicht unter das Knie oder hohe Drillichgamaschen als Schutz gegen Nässe, Skorpione, Schlangen, Sandflöhe, Moskitos.

*Strümpfe* oder Socken seien aus dünner Baumwolle oder Seide.

*Schutzbrille* aus Rauchglas für Wasserreisen und die Station; erstere befreit oft von manchem, irrtümlich auf den beliebten Erklärungsgrund Rheumatismus oder auf Fieber zurückgeführten Kopfschmerz. Wasserdichter Regenmantel aus Oelzeug (Aegirin), feinen Wollstoff oder Loden mit Millerain imprägniert.

*Nachtbekleidung.* Feine Flanellnachtjacke oder dünnes Flanellhemd, vorn zu schliessen durch beinerne Knöpfe oder Bänder; lange, weite Flanellunterhosen, deren Enden in feine Socken gesteckt werden zum Schutz vor Insekten, oder Unterhosen mit Socken an einem Stück.

*Das Bett* sei lang und wenigstens 150 cm breit für ausgiebigen, kühlenden Lagewechsel; ein heisses enges Bett ist eine Hauptursache der in den Tropen häufigen Schlaflosigkeit mit ihren Folgen; Bettstelle sei aus Eisen oder Messing. In den Fugen hölzerner nistet sich gern Ungeziefer an, das man mit kochendem Wasser und Insektenpulver vernichtet. Stelle die Füsse der Bettpfosten in weite, mit Wasser oder Teer gefüllte Gefässe z. B. Konservenbüchsen als Schutz gegen kriechendes Getier.

Korkmatratzen (Matratzendrill mit Korkmehlfüllung); Federdecke unnötig, nur wollene Decken oder Leintücher, sind auch unnötig bei weiten Schlafhosen und einer dünnen Nachtjacke.

Kopfkissen haben einen Lederüberzug, enthalten am zweckmässigsten zur Vermeidung von Wärmebildung Spreu oder Rosshaar.

Weitmaschiges, unversehrtes Moskitonetz nützt nur bei breitem Bett, sonst berührt ersteres den Liegenden und stechen die Mücken ihn durch die Netzmaschen hindurch.

Es empfiehlt sich Mitnahme einer möglichst reichhaltigen Auswahl verschiedenstoffiger Kleidungsstücke je nach dem Bedürfnis (rascher Temperaturabfall an Bord und im Land). Bei Ersteigung von grössern Anhöhen besteht grosse Neigung zu Schweiss; Folge ist die Gefahr starker Verdunstung durch den kühlen Höhenwind, Erkältung und Fieberanfall. Darum wechsele nach der Heimkehr möglichst rasch durchfeuchtete Unterkleider, stets aber abends nach Schluss der Arbeit; frottiere die Haut mit einem mässig rauhen Tuch.

## Das Wohnhaus.

Suche innerhalb der durch die materiellen Umstände vorgeschriebenen Verhältnisse das gesundheitlich beste aus. Es eignen sich zu Wohnplätzen am besten Höhen, auf welchen die Temperatur und der Feuchtigkeitsgehalt der Luft geringer, die Windrichtung verstärkt und damit die Ventilation verbessert ist; vermeide unter allen Umständen feuchte Ebenen, Sumpfgenden, welche die Entwicklung der Malaria-Mücke fördern.

(Für Ratschläge des Hausbaus dient die Schrift von Karl Pauli: der Kolonist der Tropen als Häuser-, Wege- und Brückenbauer. Berlin 1904. Es würde zu weit führen, näher darauf einzugehen.)

Der Boden unter dem Haus und in möglichst weitem Umkreis um dasselbe herum sei trocken, am besten Fels (Granit, Gneis, Schiefer, Sandstein) und etwas geneigt zur Sicherung des Wasserablaufs. Erfolgreiche Unterkellerung ist nur an ganz trockenen Orten möglich; feuchter Unterbau ist gesundheitsschädlich, schlecht zu reinigen und eine Sammelstätte für Ausdünstungen und Tiere (Schlangen, Skorpione, Ratten). Gebüsch und Gestrüpp, selbst Rasen in der Nähe des Wohnhauses ist in Malaria-Gegenden gefährlich als Schlupfwinkel für Malaria-Mücken, darum zu beseitigen.

Die Zimmer und Fenster seien gross, 12—14 Fuss hoch, luftig, möglichst frei von dunkeln Ecken und Winkeln als Aufenthaltsort von Moskitos etc. An Stelle von Tapeten, die bald muffig werden und Insekten Unterschlupf bieten, streiche man die Wände mit weisser Kalkfarbe an, worauf sich Ungeziefer deutlich abhebt. Die Schlaf-

räume liegen möglichst im ersten Stock, der Kühlung wegen in Gegenden nördlich vom Aequator auf der Nordseite, südlich davon auf der Südseite

Statt der Glasscheiben empfehlen sich kühl haltende, gut schliessende und verstellbare Läden aus Holz oder Metall, oder von den Eingeborenen käufliche Matten. Für jedes Fenster muss ein mit Drahtgaze oder Musselin überzogener Einsatz vorhanden sein, welcher dauernd in der Fensteröffnung bleibt oder bei Einbruch der abendlichen Dämmerung als Schutz gegen Moskitos eingesetzt wird (abends 6 bis morgens 7 Uhr). Ein gleicher Rahmen bestehe auch für die Haustüre; noch mehr empfiehlt sich die Anlage eines mit Drahtgaze geschützten Vorbaus der Haustüre.

Vermeide schwere Vorhänge, ferner grosse Fuss- und Wandteppiche. Als Bettvorlage diene eine kleine, täglich ausgeklopfte und gereinigte Matte.

Der Fussboden bestehe aus Stein oder Zement. Holz ist bei feuchtem Erdreich nicht zu gebrauchen.

Um das Haus herum soll eine 3 bis 4 m breite Vorhalle, Laube oder Veranda angebracht sein mit einem so breiten und so geneigten Dach, dass die Sonnenstrahlen die eigentliche Hauswand höchstens morgens und abends treffen.

Das Hausdach wird am besten weiss gestrichen, wirft dadurch die glühenden Sonnenstrahlen am besten zurück.

Das Mobiliar sei möglichst einfach mit Vermeidung aller Dinge, welche schädlichen Insekten Schlupfwinkel bieten (faltenreiche Vorhänge etc.).

Ein Badezimmer ist von höchstem Wert.

Zur kühlenden Lüfterneuerung und gleichzeitigen Verscheuchung der Moskitos empfiehlt sich der wie eine Spieldose aufziehende und nahezu eine Stunde fast geräuschlos arbeitende „Reform-Edgir-Ventilator“ (45 Mark).

Öffne im Bereich des Seewindes möglichst die Fenster; im Inland, wo die Nächte Abkühlung bringen, halte während der Hitze die Zimmer geschlossen.

*Abort.* Kanalisation besteht nur in sehr wenigen Tropenstädten, darum ist fern von diesen die Abfuhrfrage der menschlichen Auswurfstoffe dringend wichtig. Dunkle Aborte sind ein Lieblingsaufenthalt von Moskitos, sollen darum wenn möglich nach Osten liegen und grosse Milchglasfenster statt kleiner Lucken haben.

*Bei Lage der Niederlassung:*

1. *An einem reissenden Strom* werden die Aborte oft auf Pfählen so weit in das Strombett hineingebaut, dass auch beim niedrigsten Wasserstand noch fliessendes Wasser alle Auswurfstoffe wegspült.  
Bade und wasche trotzdem ziemlich weit stromaufwärts, denn mancherorts bilden sich gelegentlich stromaufwärts ziehende Gegenströmungen am Ufer.
2. *An einem kleinern Wasserlauf* darf derselbe nur dann zur Wegführung menschlichen Unrats verwendet werden, sofern ersterer sich in mehrere Bäche gliedert, deren einer ausschliesslich nur zu obigem Zwecke dienen darf.
3. *An der Küste* befördere man die Abfuhrtonnen möglichst weit in das Meer hinaus zur Zeit der Ebbe. Man bade nur dann in Buchten und toten Winkeln am Ufer, wenn man sich überzeugt hat, dass auch bei Gegenwind an der Küste die Strömung und der Wellenschlag keine Fäkalien dorthin befördern als Herd schlechter Gerüche und gefährlicher Infektionserreger.

Man verbiete angestellten Eingeborenen streng, ihren Unrat nach Belieben in der Nähe der Ansiedelung zu deponieren. Schnuppernde Hunde, Ratten etc. können denselben in die Wohnung verschleppen; ferner sind mit Unrat gedüngte Gemüse etc., ein auch von Eingeborenen vielgepflegter Brauch, bei mangelhafter Sauberkeit und ungenügendem Durchkochen eine grosse gesundheitliche Gefahr (Cholera, Typhus etc.). Siehe Ernährung!

Vernichte möglichst Ratten, Mäuse und stechende Insekten, sie sind Ueberträger von Cholera, Pest; gelbem Fieber? (bestimmte Mückenart?), Aussatz?

**Beispiel eines gesundheitlich günstig zugebrachten Tages.**

Auch das beste Verhalten schwankt selbstredend je nach dem Beruf und den äussern Lebensbedingungen des Menschen.

1. Aufstehen um 6 Uhr, sofortiges Anziehen der Morgenschuhe; der eventuell zur Verfügung stehende Diener öffne die Läden, halte aber die Gazefenster noch geschlossen, töte sichtbare Moskitos.
2. Brausebad, notdürftiger Ersatz kalte Abwaschung und Abreibung.
3. Viertelstündiger Spaziergang vor dem ersten Frühstück (bei sitzender Berufsarbeit), niemals barfuss, eventuell kurzer Ritt, Arbeiten im Garten. Anlegung eines solchen ist der Körperübung und Zerstreuung wegen sehr anzuraten.

4. Erstes Frühstück wie an Bord. Rauche niemals vor demselben.
5. Abwickeln der geistig oder körperlich wichtigsten Tagesarbeit bis zum Mittagmahl (12 Uhr). Der englische Brauch, mit kurzem Unterbruch bis vier oder fünf Uhr durchzuarbeiten, wird von verschiedener Seite nicht als zweckmässig betrachtet wegen der gewöhnlichen Erschlaffung um die Mittagszeit.
6. Mittagmahl: Vorgericht, Fleischgang und Früchte, eventuell eine Tasse Kaffee. Mache eventuell *selbst* den Speisezettel auf Grund des Kochbuchs zuhanden des farbigen Kochs.
7. Berufsarbeit bis fünf oder sechs Uhr, hierauf
8. Sport (Reiten, Tennisspiel, Rudern zur Belebung des schlaffen Körpers etc.).
9. Hauptmahlzeit (7—8 Uhr): Suppe, Vorgericht, Braten, Reis- oder Mehlspeise, Früchte.
10. Vor Schlafengehen Lektüre, Korrespondenz, Musik, gesellige Unterhaltung und Aufenthalt im Freien nach Anlegen wärmerer Kleidung, mit Kopfschleier und Handschuhen gegen die Moskitos, Einreibungen der Haut mit Moskitobalsam (Kades Oranienapotheke in Berlin), Schuhe mit gutem Abschluss der Knöchel. Ein Wort über die gesellige Unterhaltung! Jeder frisch zugereiste junge Mann wird besonders in abseits von Tropenstädten liegenden Ansiedlungen mit grosser Spannung von dort wohnenden Landsleuten erwartet, nicht allein um Nachrichten aus der Heimat zu erhalten, die selbige zum Teil auch in Briefen, Zeitungen bekommen, sondern in der Erwartung eines durch den neuen Ankömmling resultierenden „neuen geselligen Zuges“ zugunsten der Klubgesellschaft. Man freut sich auf neue „Mikoschwitze“ etc., fordert den jungen Mann zur Beteiligung an Kneipereien, geschlechtlichen Zerstreungen auf, dessen Scheu man durch sogenannte gute Räte einzuschläfern sucht. Wer aber den Verlockungen widersteht, wird als Philister geächtet.

Allerorten wird sehr gern leichthin ein eigenartiges, aber innert physiologischer Breite sich bewegendes Empfinden, Denken und Handeln von oberflächlich urteilenden Dutzendmenschen als Sentimentalität, philisteriöses Wesen, Affektiertheit, Stolz etc. nicht nur nicht respektiert, sondern direkt verurteilt, weil ihr enger geistiger Horizont die erwähnte Individualität nicht begreift. Man verlangt so gern Duldsamkeit von Mitmenschen und ist doch oft selbst so unduldsam. Das Urteil der Schablonenmenschen macht aber einen charakterfesten jungen Mann weder besser

noch schlechter, braucht diesen darum nicht zu beirren. Die Erde trägt überall, auch in den Tropen, Leute ohne Rücksicht auf die Nationalität, Religion etc., die ihre Zerstreungen nicht im oberflächlichen Schaum des Lebens suchen. Solche charakterfeste Menschen wissen ebenso den weiblichen parfümierten Vertreterinnen geschlechtlicher Laster zu widerstehen in grossen Städten, welche erstere auf den sittlich wankelmütigen Jüngling durch tadellose Grazie einen unwiderstehlichen, berausenden Zauber ausüben, denen er gesundheitlich zum Opfer fällt, als auch dem einfachen, die Hausgeschäfte besorgenden Malayenmädchen. Der Neuling auf tropischem Boden sei daher vorsichtig in der Wahl seiner Freunde, denn weder in der Arbeit noch im Klima liegt nach den oben gemachten Angaben die Hauptgefahr eines Menschen, lebe er in der heissen oder gemässigten Zone, sondern in der ungesunden Ausnützung seiner Mussestunden.

11. Nachtruhe. Man lasse sich durch meist falsche Angaben, es gebe am betreffenden Platz keine Stechmücken, niemals verleiten, ohne Netz zu schlafen, besonders nicht in selten benutzten Gastzimmern von Farmen und Missionen, wo man oft das Opfer zahlreicher blutgieriger Mücken wird und sich schwere Malaria holt.

## Erste Hilfe in den Tropen.

### Allgemeines.

Die folgenden Ratschläge sollen nicht zur Kurpfuscherei verleiten und machen möglichst frühzeitigen Zuzug ärztlichen Beistands nicht entbehrlich, wo solcher zu beschaffen ist. Hinter dem scheinbar klaren Bild einer Krankheit kann sich eine ganz andere verstecken. Es ist auch nicht der Zweck dieses Ratgebers, die ganze Frage der Kranken- und Wundbehandlung durch den geschulten Samariter aufzurollen; derselbe soll bereits mit entsprechenden Vorkenntnissen an seinem tropischen Bestimmungsort anlangen. Zu einer mit bestem Wissen und Gewissen eingeleiteten Behandlung gehört in erster Linie genaue Kenntnis des Krankheitsfalls auf Grund fachlichen Studiums. Der Laie kann unmöglich die Rolle des massgebenden Diagnostikers beherrschen. Er genügt vollkommen seiner Menschenpflicht, wenn er

1. den quälendsten äussern Erscheinungsformen des Leidens bis zur Ankunft des Arztes möglichst zweckentsprechend, lindernd entgegenzutreten versteht,

2. nicht bloss mit steinerner, oft fälschlich Herzlosigkeit vortäuschender Miene alle äusserlichen Handreichungen zu leisten bemüht ist, die der Kranke wohltuend empfindet, sondern auch bestrebt ist, mit sich stets gleich bleibendem, stillem, freundlichem Wesen auch die unausgesprochenen Wünsche aus den Augen des Hilfsbedürftigen abzulesen und dadurch ein Milieu zu schaffen, das ersterm seine Krankheit weniger traurig erscheinen lässt.

Ich habe daher in den folgenden Angaben nur solche Punkte schematisch berücksichtigt, die speziell für die Tropen von hohem Wert sind, wenn ich mir auch der Tatsache wohl bewusst bin, dass die meisten sogenannten Tropenkrankheiten (Cholera, Malaria etc.) auch in nicht tropischen, selbst gemässigten Gebieten vorkommen. Die gleichmässig feuchtwarme Tropenluft indessen in Verbindung mit unzweckmässiger Lebensweise sind ein mächtiges Förderungs- mittel zu ihrer Entstehung und raschen Verbreitung.

Sorge für tägliche milde Stuhlentleerung des Kranken.

Bette den Kranken in einem möglichst kühlen, vor jedem Lärm und greller Beleuchtung geschützten Zimmer.

Wechsle seine Bettücher alle Tage.

Reinige fleissig die trockene Mundhöhle eines Schwerkranken mit einem in gekochtes, kaltes Wasser getauchten Leinwandläppchen.

Beuge möglichst dem Aufliegen (Druckgeschwüre in der Gesäss- gegend) vor. Alle Wunden der Europäer neigen in heissen Gegenden sehr zu Vergrösserung und fauliger Zersetzung durch eindringende Keime mit Gefahr allgemeiner Blutvergiftung.

Verliere niemals die Geduld. Beharre bei der Pflege eines Kranken nicht trotzig auf einer vorgefassten Meinung (Ernährungs- weise etc.), wenn die Nutzlosigkeit, sogar Schädlichkeit einer wohl- gemeinten Absicht klar zutage tritt. Sei auch nicht ungestüm und überstürzt in der Wahl von Ersatzmitteln für ein bisher erfolgloses Vorgehen. Wie Kaltblütigkeit und kluge Ueberlegung auch eines Laien im gegebenen Augenblick lebensrettend wirken kann, so rächt sich Unvorsichtigkeit in den Tropen besonders schwer.

### Spezielles.

*Fieber* ist stets die Folge des Eindringens von Krankheits- keimen in das normal bakterienfreie Blut. Selbige haben in heissen Zonen einen besonders verderblichen Einfluss auf den Menschen, führen bei anderweitigen günstigen Vorbedingungen zu rapider Zer- störung der Körperzellen und in Gemeinschaft mit der Ueberhitzung

des Blutes zu bedrohlichem Kräfteverfall. Hieraus ergeben sich die notwendigen Massnahmen von selbst:

1. *Nahrhafte, leicht verdauliche, flüssige Diät*, denn durch Versiegen der Speichelbildung bei hohem Fieber ist die Mundhöhle trocken, das Kauen erschwert, bei Unklarheit des Verstandes Verschlucken möglich.

*Milch.* Sie werde morgens früh abgekühlt und wenn möglich auf Eis in bedeckten (!) Gefässen gehalten. Man bringe jeweilen nur die zum augenblicklichen Genuss bestimmte Menge in das Krankenzimmer, lasse nur sehr langsam, vorsichtig, schluckweise trinken, am ersten Tag nur zusammen  $\frac{1}{2}$  Liter. Trotz anfänglicher, eventuell störender Reaktion (Uebelkeit, Aufstossen, Blähungen, Erbrechen, Kolikschmerzen, Durchfällen) versuche man es nochmals mit Milch, z. B. nach vorheriger Darreichung kleiner Eisstückchen, mische erstere mit Tee oder Kaffee, Kakao, Hafer-, Gersten-, Reisschleim, ausnahmsweise mit kleinen Dosen Kognak. Bei erfolgreicher Angewöhnung an Milch betrage deren tägliche Verabfolgung zwei Liter in zweckmässiger Verteilung. Mischung von Milch und Eiern wird oft schlecht vertragen.

Bei Unmöglichkeit hinreichender Milchdosen dienen:

*Fleischbrühe*, eventuell mit Zusatz von Reis, Gries, Eigelb.

*Schleimsuppen* (Hafer, Gerste, Reis, Bohnen-, Erbsenmehl) in passender Abwechslung, mit Salz und etwas Fleischextrakt.

*Durstlöschende Getränke:* Leichter kalter Tee, Kaffee, Reisswasser, Limonade mit Zitronen, Himbeeren.

2. Kalte Umschläge auf die Stirne, kühle Abwaschungen des Körpers, eventuell kühle Wickel und lauwarme Bäder ( $26^{\circ}$  R.) wie zu Hause.

### **Malaria-Fieber.**

Jedes Fieber in den Tropen ist in erster Linie auf Malaria verdächtig. Sie ist der schlimmste Feind aller Weissen in heissen Klimaten, tötet mehr Menschen als die blutigsten Kriege, fordert alljährlich mehr Opfer als alle andern Krankheiten zusammen. Ihre Ursache ist ein unter den belebten Wesen ausserordentlich tief stehender einzelliger Organismus, das sogenannte Malaria-Plasmodium. Nach seiner Einwanderung in das menschliche Blut vermehrt sich das Plasmodium rasch, wandert alsdann in die roten Blutkörperchen ein, teilt sich in diesen, wobei die befallenen Blutkörperchen zugrunde gehen und schwärmt damit wieder in die umgebende Blutflüssigkeit

aus. Der charakteristische Anfall entspricht stets dem Ausschwärmen solcher Plasmodien. Schliesslich bilden sich im Blut und in den Körperorganen des Infizierten sogenannte Dauerformen, deren Lebensenergie zeitweise eingeschlafen ist, so dass sie als für den Kranken interimistisch indifferente Körperchen in seinem Blute kreisen. In solchen Zeiten erscheint und fühlt sich denn auch ein Malaria-Parasitenträger gesund. Weder die Berührung des Malaria-Kranken noch seine Abgänge übertragen die Malaria, sondern nur der Stich der Anopheles-Mücke. Gerade die scheinbar harmlosen Malaria-Parasitenträger sind die gefährlichsten. Trinkt eine Anopheles-Mücke vom Blut derselben, so gelangen die vorhin untätigen Plasmodien im Körper der Mücke plötzlich zu starker und zwar geschlechtlicher Vermehrung, wandern aus dem Magen der Gabelmücke in deren Giftdrüsen über. Der nächste gesunde, von ihr gestochene Mensch bekommt die Parasiten ins Blut und der Kreislauf beginnt von neuem.

Obige Angaben berechtigen dazu, den Krankheitsverlauf dieser Geissel des Menschengeschlechts kurz zu skizzieren.

*Verlaufstypen:*

1. *Abwechslung mehrstündiger Fieberanfälle nach vorausgehendem Wohl- oder Unbehagen in regelmässigen zeitlichen Abständen, zur gleichen Stunde jedes folgenden oder nächstfolgenden Tages, dann subjektiv und objektiv neuerdings normaler Körperzustand.*

Eröffnendes *Froststadium*: Decke den Kranken mit dicken Woldecken zu, reiche heissen Tee oder Milch.

Sekundäres *Hitzestadium*: Entferne allmählich die Decken, wasche die Haut mit kühlem Essigwasser.

Tertiäres *Schweisstadium*: Rühre den Kranken ungewollt nicht an.

2. *Fieber sinkt nach Schluss des tertiären Stadiums nicht ganz. Je höher die Körperwärme bleibt und je geringer der Unterschied zwischen Maximum und Minimum, um so unheimlicher ist die Voraussage. Bei häufigen Fieberanfällen erscheint das Froststadium verkürzt, auch der Verlauf der zwei andern Stadien verwischt. In den nie ganz fieberfreien Zwischenpausen besteht Krankheitsgefühl. Schliesslich folgt allgemeiner Kräfteverfall durch gleichzeitig schwächende Darmentleerungen. Jede dazwischen tretende anderweitige Erkrankung nimmt einen abnorm schlimmen Charakter an. Lange Fieberpausen schützen nicht vor Rückfällen. Wir verdanken dem genialen Entdecker des Krankheitskeims der Schwindsucht, Cholera etc. Robert Koch die segens-*

reiche Behandlung und Verhütung des Ausbruchs der Malaria infolge wohlüberlegter Darreichung von *Chinin*.

Verabreiche  $\frac{1}{2}$  bis höchstens  $1\frac{1}{2}$  Gramm in Oblate, bei Kindern  $\frac{1}{10}$  Gramm für jedes Altersjahr nach Ablauf eines Fieberanfalls (während desselben nutzlos!), in der fieberfreien Zeit vier bis sechs Stunden vor dem neu zu erwartenden Anfall; dies drei Tage lang täglich, am besten in den Vormittagsstunden, nachher säuerliche Getränke wie Zitronenlimonade etc. Bei nicht völliger Entfieberung wähle den Nachlass der hohen Temperatur. Zum Schutz vor späteren Anfällen nimm in von schwerer Malaria heimgesuchten Gegenden das ganze Jahr hindurch jeden vierten oder fünften oder beide Tage ein halbes, nach andern Tropenärzten jeden zehnten und elften Tag ein Gramm Chinin. In Regionen mit weniger bösartigem Charakter der Malaria kann man obige dauernde Chinin-Darreichung auf die erfahrungsgemäss ungünstigere Jahreszeit und auf bereits mehrfach Fiebern ausgesetzte Personen beschränken. Tropenbewohner, welche nur in mehrwöchentlichen Pausen leichte Fieberanfälle bekommen, können auf dauernde Beeinflussung durch Chinin verzichten. Bei sichtlich übeln Folgen (zu andauernder Schwerhörigkeit führendem Ohrensausen, Herzschwäche etc.) obiger Dosen nimm etwas weniger und seltener, obwohl der Schutz damit unsicherer wird.

Chinin spielt nur bei der Malaria einen souveränen Faktor (zerstörende Wirkung auf die Malaria-Keime). Bei andern Tropenfiebern (gelbes Fieber, Denguefieber, Beulenpest etc.) begnüge sich der Laie mit kühlen Wickeln, Abwaschungen etc. analog dem Verhalten bei Fieber in der Heimat.

Man überzeuge sich stets vor Einlegen des Maximalthermometers in die Achselhöhle, ob sich das Quecksilber am Fusspunkt der Skala befindet.

Da ein in der Heimat gekaufter, Celsius-Grade anzeigender Fiebermesser infolge Gebrauchsunfähigkeit manchmal durch einen andern, Fahrenheit-Einteilung anzeigenden ersetzt werden muss, so stelle ich zur bessern Kontrolle die in Betracht kommenden Grade beider Skalen nebeneinander:

Fahrenheit.	Centigrade-Celsius.
107 °	41,7 °
106 °	41,1 °
105 °	40,6 °
104 °	40,0 °
103 °	39,4 °

Fahrenheit.	Centigrade-Celsius.
102 <sup>o</sup>	38,9 <sup>o</sup>
101 <sup>o</sup>	38,3 <sup>o</sup>
100 <sup>o</sup>	37,8 <sup>o</sup>
99 <sup>o</sup>	37,2 <sup>o</sup>
98 <sup>o</sup>	36,7 <sup>o</sup>
97 <sup>o</sup>	36,1 <sup>o</sup>
96 <sup>o</sup>	35,6 <sup>o</sup>
95 <sup>o</sup>	35,0 <sup>o</sup>

### Durchfall.

Verlangt besonders in Malaria-, Cholera-, Dysenterie- und Typhusreichen Gegenden grösste Aufmerksamkeit, ist auf genannte Veranlassung besonders verdächtig bei Nutzlosigkeit zweckmässiger Gegenmassregeln. Kontrolliere darum täglich mit dem Fiebermesser die Körperwärme.

#### *Ursachen:*

Schlechtes, ungekochtes Wasser.

Schlechte alkoholische Getränke.

Mangelhaft vorbereitete und nicht mehr frische Speisen. Unreife oder überreife oder verdorbene Früchte, besonders kalt genossen und in Verbindung mit kalten Getränken.

Ungenügender Wechsel der Kleidung bei jähem Temperaturabfall.

Plötzlicher Uebergang von einer Ernährungsart zu einer neuen ungewohnten (viel frisches Fleisch nach viel Konservenfleisch etc.).

Uebermässiger Genuss fetter Fische.

#### *Behandlung:*

Schalte wenn möglich die Ursache aus. Die vorgenannten Ursachen soll man aber sofort, nicht nur wenn möglich ausschalten.

Gib warmen konzentrierten Gersten- oder Reisschleim mit Milch zu gleichen Teilen, eventuell Taubenbrühe mit Reis, Gries, Sago, Tapioka, Arrow-Koot; erst bei Besserung der Stühle ganz weichgekochte Eier (vier bis sechs per Tag), Kartoffelbrei, Milchgries, eingeweichten Zwieback.

Als Getränk diene stubenwarmes Wasser mit etwas Zucker und Kognak, chinesischer oder Kamillentee, Reiswasser, wenig auf einmal aber häufig zum langsamen aber steten Ersatz des gefährlichen Wasserverlusts der Gewebe. Kalte Getränke machen vermehrte Kolikschmerzen; gegen letztere nützen heisse trockene Tücher oder heisse nasse Umschläge auf den Unterleib; bei Schwächegefühl (Gefahr der

Herzschwäche) sofortige Bettruhe, Wärmen der Füße durch eine heisse Bettflasche (Einwickeln selbiger in Tücher zum Schutz gegen Verbrennung), benütze bei Stuhlentleerung Bettschüssel oder Nachgeschirr.

Die pflegende Person koche durch infektionsfähigen Stuhl unreinigte Wäsche aus, mache denselben durch starkes Schmierseifenwasser gefahrlos, reinige fleissig die eigenen Hände mit warmem Wasser, Seife und Handbürste.

### Stuhlträgheit

verdient nochmalige Erwähnung, weil sie sich sehr gern mit Blutstauung in der Leber vereint und zu der in den Tropen bei Europäern häufigen und lebensgefährlichen Leberentzündung mit Vereiterung disponiert.

Weitere Zeichen von allgemeiner Blutstauung sind Gefühl von Völle und Druck im Unterleib und auf der Brust, Appetitmangel und andere Magenstörungen, Herzklopfen, Unlust zur Arbeit mit Steigerung bis zu schwerer Hypochondrie, lauter in heissen Zonen sehr zu berücksichtigende, an ihrer Wurzel zu fassende Beschwerden.

#### *Behandlung:*

Vermeide der Angewöhnung wegen möglichst alle Abführmittel, ganz besonders die zu gefährlicher Darmentzündung disponierenden wie Krotonöl, Bitterwasser; wenn unvermeidbar nimm tunlichst kleine Mengen Karlsbadersalz, Rizinusöl in schwarzem Kaffee.

Strebe nach erzieherischer Angewöhnung der Darmschlingen an regelmässige Ausscheidung morgens nach dem Frühstück. Guter Wille und Ausdauer haben schon oft über Hartleibigkeit gesiegt.

Trinke morgens früh nüchtern einen Teelöffel Seidlitzpulver in einem Glas mit nicht zu kaltem Zucker- oder Himbeerwasser, eventuell mache ein Klysma mit kühlem Wasser.

Die Kost bestehe aus einer durch kluge Beobachtung zusammengestellten Mischung von Fleisch, Gemüse und Obst.

Viel Körperbewegung (Reiten, Turnen etc.)

### Hautschmarotzer.

Bestimmte Insekten (Sandflöhe etc.) legen ihre Eier auf die Haut, in Körperöffnungen, auf wunde Stellen schlafender Menschen oder bohren sich (Sandflöhe) in die Haut der Hände, Zehen oder Fusssohle ein. Die auskriechenden Larven machen verschiedene Beschwerden je nach der befallenen Gegend.

*Haut*: Entzündete, Eiterung hervorrufende Knoten, in deren Mitte die Larve ist. Eröffne erstere vorsichtig mit einem saubern, spitzigen Instrument, grabe die ganze Larve heraus, wasche dann gründlich aus zur Beseitigung eventueller Eier, besonders nach ungeschicktem Anbohren des Tieres, schliesslich Verband.

*Nase*: Heftige, in die Stirnhöhlen, innern Ohrkanal weiter-schreitende Katarrhe, manchmal qualvolle, lebensgefährliche Zerstörungen durch die mit Hacken an der Mundöffnung ausgerüsteten Tiere.

Suche so bald als nur möglich eingedrungene Larven durch Einatmung von Benzin- oder Terpentin-dämpfen zu töten und erstere dann auszuspülen. Bei Versäumnis des richtigen Augenblicks ist eine Operation unvermeidbar.

### Vergiftete Wunden.

Durch Tausendfüssler, Skorpione, Spinnen, Berührung giftiger Fische, wütende Hunde, vergiftete Waffen, Schlangen.

Schlangenbisse sind durchwegs wenig schmerzhaft, machen nur die Empfindung eines leichten Stichs oder Stosses, sind oft oberflächlich verschwindend klein, gehen aber ziemlich tief hinein und gefährden das Leben viel mehr als Verletzungen durch die andern erwähnten Tiere. Da aber mehrfach Todesfälle durch Atmungslähmung auch durch letztere konstatiert worden sind, sollte die Behandlung dieser derjenigen bei giftigem Schlangenbiss entsprechen. Erfahrungsgemäss zeigt die Bisstelle giftiger Landschlangen folgende Marken ( . . ) Bei folgender Zeichnung ( :: ) war die Schlange nicht giftig oder die Haut wurde von den Giftzähnen nicht getroffen.

Die *Behandlung* muss sofort energisch eingreifen und bezweckt:

1. Verhinderung des Uebergangs des Giftes in den allgemeinen Säftestrom, ansonst meist tödliche Blutvergiftung folgt.
2. Zerstörung der Giftwirkung an der Bisstelle.
3. Aufrechterhaltung des Kräftezustandes (grosse Dosen Kognak eventuell bis zur Trunkenheit).
4. Feste Umschnürung der verletzten Gliedmasse oberhalb der Bisstelle (Taschentuch, Schnur, Riemen, elastischer Hosenträger etc.), dass die Haut daselbst kalt und dunkel wird. Oberhalb der ersten Umschnürung eine zweite, eventuell dritte.
5. Energischer tiefer, 2 cm langer Schnitt mit sauberm Messer quer durch die Wundstelle bis zu reichlicher Blutung (Nachhilfe durch Ausdrücken), anschliessend

6. Ausbrennen der Wunde mit 90 % Karbolsäure, glühender Kohle, glühendem Eisen. Falls diese nicht gleich zu beschaffen sind, schneide die Bisstelle auch an nicht umschnürbarer Stelle aus dem umgebenden Gewebe heraus. Gebissene Finger und Zehen sind direkt zu amputieren. Die Schmerzempfindung ist durch die Umschnürung sehr abgestumpft. Wasche die Messerwunde mit Karbolwasser, gelöstem hypermangansaurem Kali (1:100 Wasser), lege ein Kriställchen des letztern direkt in die Wunde, dann Verband. Aussaugen der Wunde ist sehr gefährlich wegen Infektionsgefahr kleinster Risschen in den Lippen des Saugenden. Jedenfalls spucke man den Speichel nach dem Aussaugen sofort aus und spüle die Mundhöhle gründlich.
  7. Erst etwa 30 Minuten nach Zerstörung der Bisstelle oder Entfernung des gebissenen Glieds löse langsam die Umschnürung, sonst stirbt der gestaute Teil ab.
  8. Nach Schluss der Wundbehandlung Ruhe, bei Kräfteverfall kräftige Alkoholdosen, starker schwarzer Kaffee oder chinesischer Tee.
  9. Ermutige den meistens infolge des Bisses seelisch Verzagten.
- 

## Die Entstehung der Erzlagerstätten.

Von Dr. W. Hotz in Basel.

---

Die Kenntnis von der Entstehung und der Entwicklungsgeschichte aller Körper, die uns umgeben, organischer wie anorganischer, ist das letzte und höchste Ziel des Studiums der Naturwissenschaften. Wir kennen einen Naturkörper erst dann vollständig, wenn wir wissen, wie er geworden, wenn wir ihn im Entstehen beobachten.

Die oberflächliche Betrachtung der Welt der Mineralien und Gesteine ruft im Gegensatz zu derjenigen der Tier- und Pflanzenwelt leicht den Eindruck des Ewigen und Unveränderlichen hervor. Aber die genaue und eingehende Erforschung zeigt, dass nach ganz bestimmten Gesetzen die Mineralien sich bilden, sich verwandeln und schliesslich zerfallen. Dasselbe Werden und Vergehen erkennen wir auch an den Mineralgemengen, den Gesteinen und an der aus diesen zusammengesetzten Erde, die schon eine Geschichte von unermässlicher Länge hinter sich hat.