

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Hebamme : officielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Hebammenverband
<b>Band:</b>	79 (1981)
<b>Heft:</b>	11
<b>Artikel:</b>	Akutelle Probleme der Tropenmedizin
<b>Autor:</b>	Sigg-Farner, Claudia
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-950826">https://doi.org/10.5169/seals-950826</a>

### 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:** 24.01.2026

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

Zu diesem Zweck werden Gesundheitsequipen, bestehend aus Dorfhebammen (Matrones rurales) und Sanitätern, gebildet. Von der Dorfbevölkerung wird der Bau einer einfachen Mütterstation erwartet, wo sich die Frauen zur Schwangerschaftskontrolle und zur Entbindung einfinden. Die Dorfhebammen werden von der Bevölkerung bestimmt und in einem sechsmonatigen, praktisch ausgerichteten Kurs in den Distriktpitälern auf die Aufgaben in ihren Dörfern vorbereitet. Ihre Tätigkeit umfasst dort:

- Erkennen von Risikoschwangerschaften und rechtzeitige Überweisung solcher Fälle an das Distriktsspital;
- Leitung normaler Geburten, Versorgung des Neugeborenen und Beratung der Mütter in Ernährungs- und Hygienefragen;
- Anleitung und Überwachung der in zweiwöchigen Kursen mit den rudimentären Hygieneanforderungen vertraut gemachten traditionellen Geburtshelferinnen (meist 2–4 ältere Frauen pro Dorfhebamme).

Das Programm stellt den Dorfhebammen eine minimale Hebammenausrüstung zur Verfügung und ein Motorfahrrad, das ihnen Hausbesuche und Beratungsfunktionen bei den traditionellen Geburtshelferinnen in ihrem Gebiet ermöglicht. Sie erhalten ferner eine bescheidene monatliche Entschädigung, die zum Teil aus den Familienbeiträgen für die Entbindungen bestreitet wird.

Auf Distriktebene wird das vorhandene Spital wo nötig durch einen Operationstrakt ergänzt, der vor allem für geburtshilfliche Eingriffe dient. Der Distriktsarzt und eine staatlich diplomierte Hebamme (mit Vollausbildung) sind für die Aus- und Weiterbildungskurse der dörflichen Gesundheitsequipen verantwortlich. Finanziell getragen wird das Programm zum Teil von den Dorfgemeinschaften selbst – Investitionen und Ausbildungskosten werden zum Teil von außen finanziert. Die DEH kommt in einer ersten Phase in drei Distrikten für genau umschriebene Leistungen auf, die ergänzt werden durch UNICEF und IAMANEH. Ein erster Kredit dient zur Finanzierung von zwei Operationsblocks, von Aus- und Weiterbildungskosten für 200 Sanitäter, 40 Dorfhebammen und 240 traditionellen Geburtshelferinnen, von Hebammenausrüstungen, Malaria prophylaxe und schliesslich zur Gewährung eines Betriebsmittel-fonds für Medikamentenabgabe in den Genossenschaftsläden. Die entsprechende Ausrüstung der Operationstrakte mit geburtshilflichen Ein-

richtungen wird durch die schweizerische Sektion der IAMANEH (Internationale Vereinigung für die Gesundheit von Mutter und Neugeborenem) zur Verfügung gestellt.

Am positiven Beispiel von Mali sehen wir, dass von dem Leitbild einer hoch

entwickelten, vorwiegend technisierten, statt primär menschennahen Medizin abgerückt werden muss. Die Bevölkerung muss aktiviert werden, selber für ihren Schutz vor Krankheiten zu sorgen. Wo nötig die Voraussetzungen dazu zu schaffen, ist recht verstandene Entwicklungshilfe.

## Aktuelle Probleme der Tropenmedizin

*Dr. med. Claudia Sigg-Farner, Innere Medizin und Tropenkrankheiten FMH*

Die Bezeichnung «Tropenmedizin» bedeutet «Medizin in tropischen Gebieten». Es handelt sich um eine allgemeine Medizin und nicht um eine eigentliche Spezialität. Die Infektionskrankheiten und Parasiten spielen dabei mit Abstand die grösste Rolle. Dazu kommen Krankheiten des Verdauungssystems und der Leber. Bei der einheimischen Bevölkerung sehen wir zusätzlich Probleme der Ernährung (häufig Fehl- und Mangelernährung) und der allgemeinen Hygiene.

Die Infektionskrankheiten wandeln sich nach Ort und Zeit. Denken wir zum Beispiel an die Pest oder Lepra – zwei Krankheiten, die im Mittelalter bei uns häufig waren und heute auf die Tropen und Subtropen beschränkt sind. Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen Hygiene, Zivilisation und Infektionskrankheiten. Die Wurzeln vieler Tropenkrankheiten liegen in sozio-kulturellen Begebenheiten.

Medizin in der Dritten Welt ist grundsätzlich etwas anderes als bei uns. Prof. Gentilini aus Paris hat im April 1979 an einem tropenmedizinischen Kongress in Belgien folgende Definition gegeben: «Die Medizin der nördlichen Hemisphäre, welche  $\frac{1}{4}$  der Menschheit umfasst, ist eine Medizin der Alten, der Reichen, der vorwiegend in städtischen Verhältnissen und in stabiler und geordneter Umgebung Lebenden. Es ist eine Medizin des «zu viel – c'est une médecine du trop». Die Medizin der südlichen Hemisphäre, welcher  $\frac{3}{4}$  der Menschheit angehören, ist eine Medizin der Jungen, der Armen, die in vorwiegend ländlichen Gebieten auf der Basis von Unter- und Fehlernährung und in einer in jeder Beziehung unstabilen Umgebung leben. Ihre durchschnittliche Le-

benserwartung beträgt 35–40 Jahre. «C'est une médecine du trop peu».

Bei uns überwiegen die Herz- und Kreislaufstörungen, Krebserkrankungen, Krankheiten des Überflusses wie Übergewicht und Altersdiabetes, dann die Verkehrsunfälle und die Krankheiten durch Missbrauch von Tabak, Alkohol und neuerdings der Drogen. Die Geriatrie spielt eine enorme Rolle. In den Tropen hingegen sind 50% der Menschen unter 20 oder sogar unter 15 Jahre alt und 3 von 4 Kindern haben Hunger. Es überwiegen die Infektionskrankheiten und Parasiten bei meist gleichzeitig bestehender Unter- und Mangelernährung. Viele dieser Infektionskrankheiten würden sich mit einfachen Mitteln wie Impfungen, Aufklärung und Hygiene vermeiden lassen. Die Krankheiten der Dritten Welt sind vor allem die Folge von Armut. Unsere westliche Medizin ist dort weitgehend fehl am Platz. Wo immer versucht wurde, unsere Spitzenmedizin ganz oder auch zum Teil in Tropen-gebiete zu verpflanzen, erreichte sie bestenfalls eine dünne Oberschicht, vermochte jedoch nirgends die wirklichen Gesundheitsprobleme, die vor allem Ernährungs- und Hygieneprobleme sind, zu lösen.

Seit kurzem hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) aus dieser Erkenntnis heraus eine neue Schlussfolgerung gezogen. Die 1978 in Alma Ata, Russland, durchgeführte Konferenz über Basis-Gesundheitsversorgung (primary health care) bedeutete die Absage an die moderne Medizin in Entwicklungsländern – eine Revolution der Gesundheitspolitik in der Dritten Welt.

«Barfussarzt, le médecin à pied nu, barfootdoctor» heisst heute das

**Schlagwort.** Charakteristisch für den Barfussdoktor ist, dass er auf gleichem Niveau steht wie die Bevölkerung, häufig nur als Teilzeitarbeiter Barfussarzt ist und sonst einen anderen Beruf ausübt, dass er nach kurzer Ausbildung an einem festen Ort lebt und dort im kleinen Umkreis zu Fuss die Bevölkerung medizinisch, prophylaktisch und therapeutisch versorgt. Die WHO will bei dieser Basis-Gesundheitsversorgung, die je nach Land und Ort ihren eigenen Charakter haben soll, auf die traditionellen Heilmethoden der chinesischen Barfussärzte, der indischen Ayurveda-Medizin und auf die afrikanischen Gesundbeter und Zauberer zurückgreifen. Die Beachtung der kulturellen Verschiedenheiten verbietet uns, die traditionellen Heilungskünste überheblich zu belächeln. Für die im magischen Denken behafteten Afrikaner ist der Zauber des Medizinmannes häufig angepasster und wirkungsvoller als das vom europäischen Arzt verordnete, oft aber unerschwingliche oder nicht eingennommene Medikament. Mehr und mehr sehen wir übrigens auch bei uns, dass eine Heilung nur teilweise Wirkung eines Medikamentes ist und dass ganz andere Mechanismen zum «Erfolg» des Arztes führen. Das gilt ganz besonders bei den psychosomatischen Krankheiten. Gerade die Erfahrung mit dieser Gruppe von Patienten zeigt uns, dass der Hochmut der westlichen Schulmedizin gegenüber den magischen Beschwörungsformeln eines Medizinmannes – wenn überhaupt – nur in sehr relativiertem Sinne gerechtfertigt ist.

## Einige Tropenkrankheiten und ihre heutige Situation

### Infektionskrankheiten, die von Mensch zu Mensch übertragen werden.

Diese Krankheiten treten grundsätzlich auf der ganzen Welt auf. Sie sind aber in den Tropen und Subtropen wegen der meist schlechten Hygiene, der Armut und der oft fehlenden ärztlichen Versorgung viel häufiger.

- **Pocken:** 1975 registrierte man noch 19 000 Fälle. Seit Ende 1977 wurden keine neuen Infektionen mehr gemeldet. Am 8. Mai 1980 konnte die WHO offiziell verkünden, dass die Pocken endgültig vom Erdboden verschwunden sind.
- **Polio myelitis:** Die Kinderlähmung ist wegen mangelnder Impfung überall sehr verbreitet. Für eine Prophylaxe fehlen die Geldmittel, die funktionierende Kühlkette –

aber auch organisatorische Möglichkeiten der Sozial- und Präventivmedizin. Das gleiche gilt auch für die infektiösen Kinderkrankheiten, besonders für die Masern, die überall sehr verbreitet sind und häufig bösartig und mit Komplikationen verlaufen. Die Mortalität liegt bei 20%

- **Meningitis:** 1971 Epidemie in Brasilien.
- **Hepatitis epidemica:** Das Risiko, an einer infektiösen Hepatitis zu erkranken, ist in allen Entwicklungsländern hoch. Prophylaxe ist durch passive Impfung mit Gamma-Globulin möglich. Der Impfschutz dauert 4–6 Monate.
- **Lepra** ist an sich heilbar, braucht aber eine jahrelange medikamentöse Therapie, die praktisch schwer durchführbar ist.
- **Tuberkulose** ist in allen Entwicklungsländern ein grosses Problem, da die Kranken weder isoliert noch systematisch behandelt werden. Die Ansteckungsgefahr ist theoretisch sehr hoch.
- **Trachom:** Entzündliche Augenkrankheit, besonders verbreitet in den trockenen Wüstengebieten südlich der Sahara. Im Frühstadium gut zu behandeln.
- **Darmkrankheiten:** Cholera: Die Cholera war bis 1965 auf Indien und seine Nachbarländer beschränkt. Seither hat sie sich immer weiter ausgebreitet. 1970 kam sie nach Europa, 1971 nach Afrika. Heute tritt sie sporadisch in ganz Asien, Europa und Afrika auf – vor einigen Monaten sogar in den USA. Eine Prophylaxe ist durch Impfung nur bedingt möglich.

Salmonellosen: Dazu gehören der klassische Typhus, der Paratyphus A und B und die vielen Salmonellen der Enteritidisgruppe. Man kennt momentan Hunderte von verschiedenen Sorten. Alle sind im Zunehmen begriffen.

Amöbiasis: Man nimmt an, dass etwa 1/10 der Weltbevölkerung von Amöben befallen ist. Die Krankheit verläuft in den Tropen schwerer als in den gemässigten Zonen. Im Wochenbett oder zusammen mit anderen Krankheiten kann sie einen akuten Verlauf nehmen. Die Prophylaxe besteht im Einhalten der Hygiene, denn die Krankheit wird als Schmutz- und Schmierinfektion übertragen. Glücklicherweise spricht sie auf Medikamente relativ gut an.

Lambliasis: Lamblien sind wie die Amöben einzellige Lebewesen. Auch sie sind weltweit verbreitet. Kinder sind häufiger befallen als Erwachsene (in Thailand bis 20% der Kinder). Die Symptome sind Übelkeit, Durchfall und Erbrechen, gelegentlich auch schlechte Nahrungsverwertung. Die Therapie ist unproblematisch.

Würmer: etwa 450 Mio Menschen, das heisst über 1/10 der Menschheit, leidet an Hakenwürmern (Ankylostomen). Sie dringen beim Barfussgehen in die Haut ein, wandern in den Darm und saugen dort Blut. Bei starkem Befall verursachen sie Anämie.

### Übertragung von Infektionskrankheiten durch einen Zwischenwirt

Die Zwischenwirte sind meistens kleine Insekten, Mücken, Flöhe, Wanzen, aber auch Schnecken oder Säugetiere. In diese Gruppe gehören die Pest, das Fleckfieber, das Rückfallfieber, das Gelbfieber und viele Viruskrankheiten, welche durch den Stich von Mücken übertragen werden. In den meisten tropischen Ländern ist auch Tollwut endemisch. Die gefährlichste Krankheit dieser Gruppe ist das Gelbfieber. Durch Impfung ist ein guter, langerdauernder Schutz möglich.

### Die eigentlichen tropischen Parasiten

– **Filariosen:** Es handelt sich um kleine Würmer, welche im Blut zirkulieren. etwa 200 Mio Menschen sind von den verschiedenen Filarienarten befallen. Eine Therapie ist möglich, wenn auch gelegentlich langwierig, eine Prophylaxe praktisch unmöglich.

– **Bilharziose:** Hier handelt es sich ebenfalls um Würmer, deren Larven beim Baden in stehenden Gewässern in die Haut eindringen. Zwischenwirt ist eine Wasserschnecke. Man schätzt, dass etwa 300 Mio. Menschen befallen sind. Die Krankheit nimmt wegen den künstlichen Bewässerungsanlagen weltweit zu. Die Therapie ist gut möglich, aber nur sinnvoll, wenn eine Neuinfektion vermieden werden kann.

– **Trypanosomiasis:** Die afrikanische Schlafkrankheit ist auf relativ kleine Gebiete beschränkt. Als praktisch stets tödlich verlaufende Krankheit stellt sie dort aber ein ernstes Problem dar und ist nur im Anfangsstadium heilbar.

– **Malaria:** Eine der wichtigsten Tropenkrankheiten ist zur Zeit wohl die Malaria. Man nimmt an, dass jährlich etwa 160 Mio Menschen an ihr

erkranken und 1–2 Mio. an ihr sterben, vor allem Kinder. Ein Drittel der Menschheit wohnt in Gebieten, in denen Malaria vorkommen kann. Leider hat die Malaria trotz den gewaltigen Anstrengungen der WHO (man sprach von einer Malaria-Ausrottungskampagne) in den letzten Jahren wieder erneut zugenommen, vor allem im Vorderen Orient und im indischen Subkontinent. In der Schweiz haben wir jedes Jahr 100 bis 200 registrierte Fälle mit einer wohl hohen Dunkelziffer.  $\frac{1}{3}$  dieser Fälle wird aus Asien und  $\frac{2}{3}$  aus Afrika eingeschleppt.

Die Krankheit wird durch den Stich einer Mücke übertragen. Nach einer Inkubationszeit von etwa 14 Tagen kommt es meist zu Schüttelfrost, Fieber bis  $40^{\circ}$ , Glieder- und Kopfschmerzen, anschliessend Schweissausbruch und Fieberabfall. Daneben gibt es auch atypische Fälle mit anderen Symptomen wie Durchfall, Bewusstseinsstörungen usw. Man unterscheidet die sogenannte bösartige, tropische Malaria und die gutartige Malaria. Ohne Prophylaxe kann man an der tropischen Malaria in wenigen Tagen sterben.

Die Malaria nimmt weltweit zu. Verantwortlich dafür sind technische Probleme, Migration von Bevölkerungen mit Verschleppung der Krankheit, ferner administrative Schwierigkeiten wie fehlende Basisgesundheitsorganisation, ungenügendes Gesundheitsbudget und

natürlich Katastrophen wie Überschwemmungen, Erdbeben und Kriege. Seit einigen Jahren beobachten wir zudem eine beunruhigende Zunahme der Resistenzen der Malaria-Parasiten gegen Medikamente und der Überträger (Anopholesmücke) gegen Insektizide.

In den Tropen ist eine vernünftige Lebensführung besonders wichtig. Viele Krankheiten lassen sich vermeiden oder abschwächen, wenn man einfache hygienische Massnahmen einhält. Dazu gehört zum Beispiel das Abkochen von Wasser, das Schälen von Früchten und das Vermeiden von Speise- und Getränkeis. Roher Fisch und rohes Fleisch sind ebenfalls tabu. Vor Mückenstichen schützt man sich unter dem Moskitonetz. Tagsüber trägt man Kleider mit langen Ärmeln, die Dämmerungszeiten verbringt man wenn irgend möglich an mückenfreien Orten.

### Zusammenfassung

Die Probleme der Gesundheitsversorgung in der Dritten Welt sind gross. Nur ein Teil davon lässt sich mit Methoden der Medizin angehen. Die übrigen Probleme liegen in den Unzulänglichkeiten der Volkswirtschaft, der Bürokratie, in der Korruption, dem Ungegnügen der Infrastruktur, dem Fehlen von Kühlketten, der Schulung und der Bildung. Für mich persönlich liegt das grösste Problem in der enormen Bevölkerungsexplosion. Dadurch werden die Probleme der Ausbildung und Ernährung ständig verschärft.

Arten im Dschungel), Stechmücken, Würmer und Blutegel. Diese hängen zu Tausenden an der Unterseite der Blätter, wo sie bis zwei Jahre ohne Nahrung überleben können. Durch Kleidungsstücke hindurch dringen sie an den Körper und mit dem Trinkwasser in den Gaumen. Mit heißer Asche kann man Blutegel leicht vom Körper lösen und Ameisen fernhalten, indem man die Asche rund um den Lagerplatz streut. Durch drehendes Reiben von 2 Holzstäben in einem Holzpflock kann man Feuer und Asche gewinnen, wobei man möglichst dauernd mit grossen Blättern Luft zufächern muss, damit das Feuer nicht ausgeht.

Früchte, die rot wie reife Tomaten sind und deren Saft milchig dickflüssig ist, sollen gemieden werden. Lianen können durchschnitten werden: ihr Saft schmeckt wie frischer Zitronensaft. Käferlarven und Bambussprösslinge können geröstet werden und als Nahrung dienen.

Auf der Suche nach einem Flusslauf, der die beste Möglichkeit gibt, in bewohnte Gebiete zu kommen, sollte man sich ständig eine Pause zur Erholung und zur Säuberung von Insekten und Blutegeln gönnen. Damit man nicht im Kreis umhergeht, empfiehlt es sich, den Weg durch Anbringen von Kerben, die bis ins Weisse des Holzinneren reichen, zu markieren.

Heute sind auch Reisen in Wüstengebiete keine Seltenheit mehr und so kann es vorkommen, dass man beispielsweise durch technisches Versagen von Fahrzeugen plötzlich in der Wüste gefangen ist. Es gibt über 50 grosse Wüstengebiete auf der Erde: die grössten sind Sahara, Libyen, Arabien, Gobi, Innere Mongolei und Kalahari.

Der menschliche Körper besteht zu 70 Prozent aus Flüssigkeit, enthält beim Erwachsenen also mehr als 50 Liter Wasser. Beim Verlust von 2 Litern Flüssigkeit beobachtet man Durst, Geiztheit, Ungeduld, bei 4 Litern Kopfschmerzen, Schwindel, Gehunfähigkeit, bei 9–11 Litern Zungenschwellung, Unfähigkeit zu schlucken, Muskelschwäche, Bewusstlosigkeit und Tod. Wie in einem Flammenofen verliert der Körper durch Schwitzen in der Wüste seine Flüssigkeit.

Ohne ein Stück Schatten hat der Mensch kaum Chancen, auch nur einen Wüstantag zu überleben. Er kann sich nur in den Sand eingraben, um sich vor der Sonne zu schützen. Jeder Sonnenbrand der Haut bedeutet vermehrten Flüssigkeitsverlust. In einer Wüste von 60 bis 70 Grad C Tages-

# Überleben in lebensfeindlicher Umgebung

Dr. med. Hans-Peter Dreifuss

Durch den internationalen Reiseverkehr kann man plötzlich in unerwartete lebensfeindliche Gebiete geraten, beispielsweise durch einen Flugzeugabsturz. Nicht nur im Dschungel, sondern auch in der Wüste, der Eisregion und im Meer spielt der Wille zum Leben und die Überwindung der Angst und Panik sowie das Wissen um die wenigen Möglichkeiten, welche die Umgebung zum Überleben bietet, die grösste Rolle. Angst entsteht zum Teil auch durch das Nichtwissen, wie man sich selbst helfen kann.

Im Dschungel lebt der Mensch tagsüber im grünen Dämmerlicht eines feuchten Terrariums. Bäume von bis zu 100 Metern Höhe versperren den Blick zum Himmel. Es gibt keine Luftbewegung, da der Wind nur über den

Baumwipfeln bläst. Schreie erstickten, und es gibt kaum Signale zum Himmel.

Hauptfeinde sind nicht etwa Tiger, Schlangen, Krokodile und wilde Affen, sondern Ameisen (es gibt deren 3000