

**Zeitschrift:** Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin  
**Herausgeber:** Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen  
Forschung  
**Band:** - (2001)  
**Heft:** 49

**Artikel:** Dossier Tropenkrankheiten : Notfall Tropen : eine Medizin für Mensch  
und Tier  
**Autor:** Schwab, Antoinette  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-967538>

### **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**

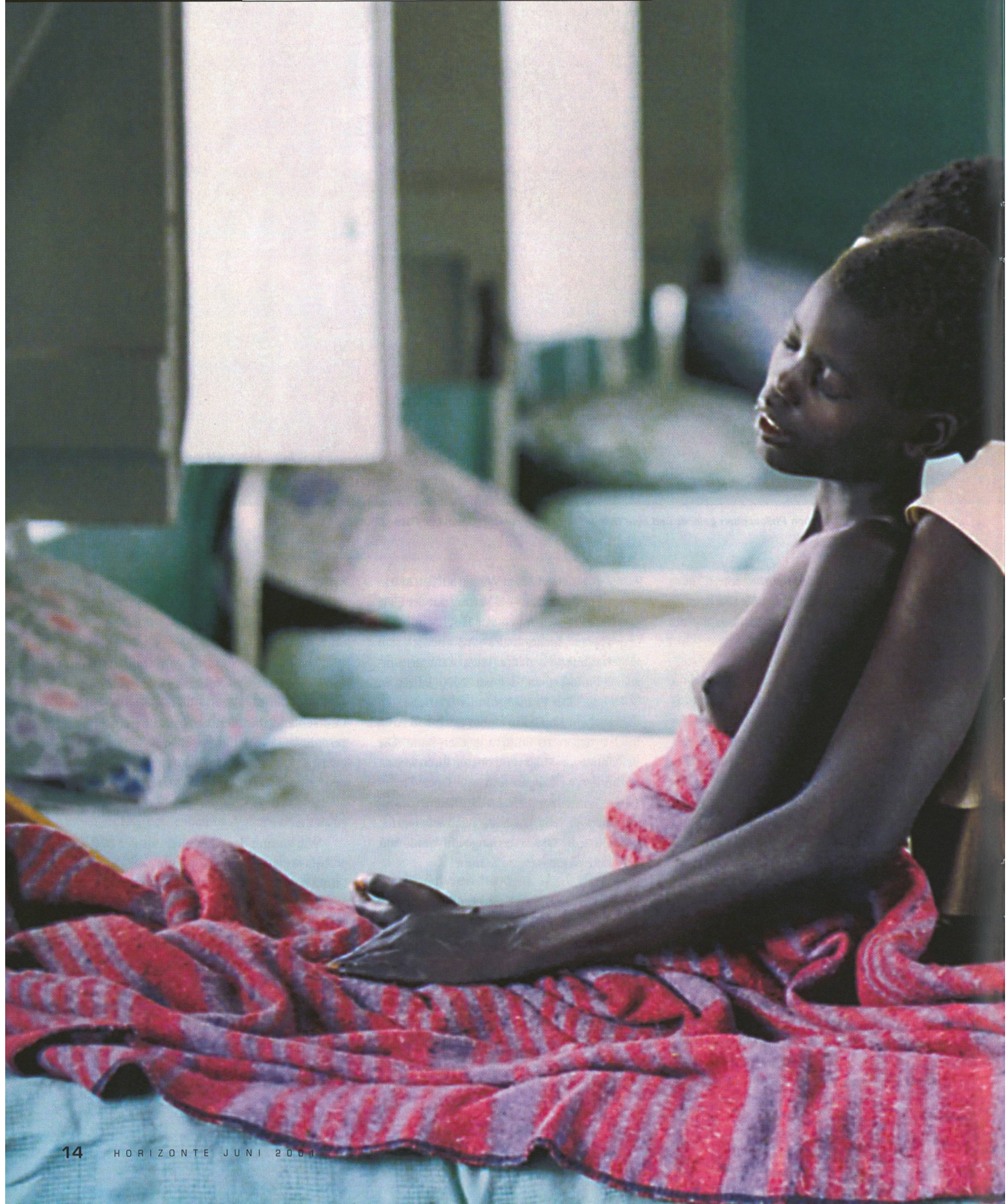
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 01.05.2026

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





# Notfall Tropen

Eine Krankenstation im Busch – oder in einer grossen afrikanischen Stadt. Mutter und Tochter verbindet die Verzweiflung an einer Krankheit. Welche? Malaria, Tuberkulose, Aids? Wie auch immer der Name, die Szene repräsentiert die bittere Not in der Gesundheitsversorgung unzähliger Menschen in der Dritten Welt. Was macht die Forschung?

Eine Medizin für

# Mensch und Tier

Die Gesundheit der Nomaden steht im Mittelpunkt eines Schweizer Projektes im Tschad. Für die Nomaden ist allerdings die Gesundheit ihrer Tiere fast wichtiger als ihre eigene.

VON ANTOINETTE SCHWAB  
FOTOS KEYSTONE



*Wenn Mensch und Tier eng zusammenleben, können Krankheiten übertragen werden. Beide gleichzeitig zu behandeln, ist erfolgversprechend.*

« Den Nomaden leuchtet das Konzept ein», bilanziert die Tierärztin Esther Schelling, «sie finden es logisch.» Die Rede ist von der Idee der «One Medicine» – einer Medizin für Mensch und Tier. Schelling war monatelang im Tschad unterwegs, begleitet von einer Ärztin, einer Mikrobiologin, einem Biologen, einem Geografen und einem Anthropologen. Gemeinsam mit tschadischen Forschern suchte das interdisziplinäre Team nach neuen Wegen, um die Gesundheit der nomadischen Gemeinschaften zu verbessern und ihnen den Zugang zum Gesundheitssystem zu erleichtern. Doch zunächst mal mussten sie Details kennen: unter welchen

Krankheiten die Menschen leiden, unter welchen die Tiere und welche der Krankheiten, die von Tieren auf Menschen übertragen werden, im Tschad verbreitet sind. Diese sogenannten Zoonosen\* sind ein grosses Problem in Gemeinschaften, in denen Mensch und Tier eng zusammenleben. Doch Daten bei Nomaden zu sammeln, ist alles andere als ein einfaches Unterfangen, vor allem, wenn wie in diesem Fall in Abständen mehrmals die gleichen Gruppen untersucht werden sollen. Nomaden ziehen nun mal umher, manche zwar nur über kurze Distanzen, andere aber mehrere hundert Kilometer. Wo genau sie verweilen, wann sie weiterziehen, wissen

sie selbst im Voraus nicht. So hat sich die Forschergruppe durchgefragt und durchgesehen. Sie fuhren Tausende von Kilometern über sandige Pisten, und es gelang ihnen, die meisten ihrer Nomadengruppen jeweils wiederzufinden.

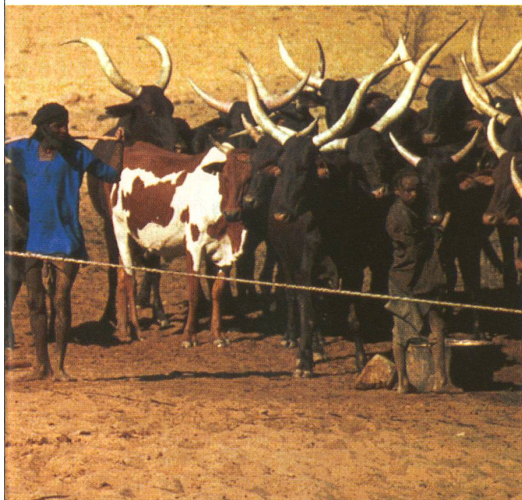
### Tierkrankheiten besser bekannt

Sie entnahmen Blutproben bei Rindern, Kamelen, Ziegen und Schafen, sie analysierten Milch, sie untersuchten und befragten die Menschen. Dabei fiel auf, dass die Nomaden besser Bescheid wissen über Tierkrankheiten als über ihre eigenen. Und noch etwas: Während immerhin ein Teil der Tiere

geimpft ist, sind Nomadenkinder normalerweise überhaupt nicht geimpft und medizinisch kaum versorgt. Dass die Nomaden ihre Kinder gern besser schützen würden, davon ist Schelling überzeugt, «aber aufgrund ihrer Lebensweise haben sie kaum Zugang zu den Gesundheitsstationen».

### Mangel an Geld ...

So entstand die Idee, tierärztliche und humanmedizinische Dienste zusammenzulegen, gleichzeitig Tiere und Menschen zu betreuen, und dies an für die Nomaden gut erreichbaren Orten. In einer ersten gemeinsamen Aktion wurden über 12 000 Tiere und rund 1500 Kinder gegen die bedrohlichsten



Krankheiten geimpft. Derzeit werden die Resultate ausgewertet, denn eine gute Idee alleine reicht nicht: Sie muss sich auch lohnen. Projektleiter Jakob Zinsstag formuliert die Zielsetzung: «Wir müssen herausfinden, wie man Infektionskrankheiten in einem armen Land bekämpfen kann.» Der Veterinär und Epidemiologe hat in Zusammenarbeit mit Gesundheitsökonomern und einem Mathematiker am Schweizerischen Tropeninstitut in Basel ein Modell entwickelt, um Kosten und Nutzen verschiedener Strategien zu berechnen.

Da die Datenlage im Tschad anfangs noch recht kümmerlich war, machte er seine

Berechnungen auf Basis von Zahlen aus der Mongolei, und zwar mit der Brucellose, einer Zoonose, die bei beiden Nomadengruppen weit verbreitet ist. Diese Krankheit führt bei Tieren zu gehäuftem Aborten, bei Menschen zu Fieber, starken Kopf- und Gliederschmerzen und weiteren Komplikationen. Für die Brucellose trifft zu, was ganz allgemein für Zoonosen gilt: Will man eine Infektion für die Menschen vermeiden, muss man den Erreger beim Tier loswerden. Die Bekämpfung, sei es durch Eliminieren kranker Tiere oder Durchimpfen, ist teuer und für das Gesundheitswesen eines armen Landes kaum tragbar.

Zinsstag konnte mit seinem Modell aufzeigen, dass bei der Bekämpfung der Brucellose – rein ökonomisch gesehen – der grösste Nutzen in der Landwirtschaft anfällt und nicht im Gesundheitswesen. Deshalb sein Vorschlag: Die Kosten einer Impfkampagne bei den Tieren gegen Brucellose sollen Gesundheits- und Landwirtschaftsministerium gemeinsam tragen. «Wenn man weiss, wie Verwaltungen funktionieren, ist das eine revolutionäre Idee», betont er. Immerhin haben im Tschad beide Ministerien dem Schweizer Plan, ein angepasstes Gesundheitsprogramm für die Nomaden zu entwickeln, mittlerweile offiziell zugestimmt.

### ... und an Wissen

Rund fünf bis zehn Prozent der 7,5 Millionen Einwohner des Tschad leben nomadisch. Sie alle sind medizinisch unterversorgt. Für Kaspar Wyss, der zusammen mit Zinsstag das Projekt betreut, ist der schlechte Zugang zu den Gesundheitsdiensten dafür nur ein Grund von vielen: «Das fehlende Wissen ist eines der grössten Hindernisse. Über Tierkrankheiten wissen die Leute zwar besser Bescheid, aber das Defizit ist doch überall gross.» Der Public-Health-Spezialist hat beispielsweise festgestellt, dass den Nomaden der Unterschied zwischen Behandlung und Impfung nicht bewusst ist. Daher soll das Projekt auch besser über Krankheiten, Prävention und Behandlungsmethoden informieren. Herauszufinden, ob sich die verbesserte Information dann auch positiv auf die Gesundheit auswirkt, ist neben einer ef-

fektiven Verbesserung des Gesundheitssystems ein weiteres Ziel. «Die Gesundheit steht bei den Nomaden nicht zuoberst auf der Prioritätenliste», erläutert Wyss. «Konflikte mit Sesshaften, Wasser und Weidezugang sind für sie vordringlich.»

Doch Krankheiten bereiten riesige Probleme. Malaria, Atemwegs- und Magen-Darm-Erkrankungen bei den Menschen, Trypanosomose, Lungenseuche und Leberegel bei den Tieren und dazu die Zoonosen Milzbrand, Rindertuberkulose und eben Brucellose – und viele andere mehr. Obwohl die Zoonosen mit Ausnahme des Milzbrandes nicht zu den bedrohlichsten Krankheiten zählen, sind sie ein idealer Ansatzpunkt, um ein Umdenken einzuleiten und das Vertrauen der Nomaden zu gewinnen, glauben die Projektverantwortlichen. Denn für die Nomaden lässt sich die Gesundheit der Menschen nicht von der Gesundheit der Tiere trennen. ■

\* Zoonosen sind Krankheiten, die von Wirbeltieren auf den Menschen übertragen werden. Die Infektion erfolgt in der Regel durch direkten Kontakt, insbesondere bei der Geburtshilfe, oder durch den Konsum von Milchprodukten. Wichtige Zoonosen im Tschad sind Milzbrand, Rindertuberkulose, Brucellose (Bang bzw. Maltafieber), Q-Fieber und Tollwut.

### «THE ONE MEDICINE»

Den Begriff «The One Medicine» prägte in den 50er Jahren der amerikanische Veterinärmediziner und Epidemiologe Calvin Schwabe. Er beschäftigte sich intensiv mit Nomaden und wies darauf hin, dass in solchen Gemeinschaften, wo Mensch und Tier dermassen eng zusammenleben, Human- und Veterinärmedizin voneinander abhängig sind. Neu war diese Idee allerdings nicht: Der deutsche Pathologe und Anthropologe Rudolf Virchow ging bereits im 19. Jahrhundert davon aus, dass Human- und Veterinärmedizin weder grundsätzlich verschieden sind noch verschieden sein sollten.