

Forschung in den Tropen - was geht sie Basel an?

Autor(en): Thierry A. Freyvogel

Quelle: Basler Stadtbuch

Jahr: 1983

<https://www.baslerstadtbuch.ch/.permalink/stadtbuch/3391294a-d0e8-4357-9e17-7cae0a8b7ec5>

Nutzungsbedingungen

Die Online-Plattform www.baslerstadtbuch.ch ist ein Angebot der Christoph Merian Stiftung. Die auf dieser Plattform veröffentlichten Dokumente stehen für nichtkommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung gratis zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des vorherigen schriftlichen Einverständnisses der Christoph Merian Stiftung.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Online-Plattform [baslerstadtbuch.ch](http://www.baslerstadtbuch.ch) ist ein Service public der Christoph Merian Stiftung.

<http://www.cms-basel.ch>

<https://www.baslerstadtbuch.ch>

Forschung in den Tropen – was geht sie Basel an?

Am 9. Dezember 1983 konnte das Schweizerische Tropeninstitut (STI) in Basel auf sein 40jähriges Bestehen zurückblicken. In diesem Zusammenhang brachte es eine illustrierte kleine Schrift¹ heraus, in welcher es seine Tätigkeit und im besonderen seine Forschung darstellte. Über Gründung, Aufbau und Aufgaben orientierten eine Ausstellung in den Schaufenstern der Schweizerischen Kreditanstalt an der Freien Strasse und am Claraplatz sowie verschiedene weitere Veröffentlichungen^{2, 3}. Im übrigen sind Organisation und Tätigkeit des STI in einer regierungsrätlichen Verordnung festgelegt⁴. Danach bezweckt das Institut wissenschaftliche Forschung, Lehrtätigkeit, medizinische Tätigkeit und weitere Dienstleistungen, sowie Entwicklungszusammenarbeit auf dem Gebiet tropenorientierter Biologie und Medizin.

Worüber geforscht wird

Im Vordergrund der Forschungsbemühungen stehen gegenwärtig die Wurmkrankheiten Onchozerkose (Flussblindheit) und Bilharziose (Pärchenegel-Krankheit) und ferner die von Einzellern hervorgerufene Afrikanische Schlafkrankheit und Malaria, sämtlich Krankheiten, die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu den sechs wichtigsten Parasitosen gerechnet werden. Dabei geht es nicht allein um die Parasiten an sich und um ihre Übertragung, nicht bloss um die Immunantwort des warmblütigen Wirtes auf eine Infektion, sondern auch um die mannigfaltigen

Wechselbeziehungen zwischen Infektionen, Immunität, Ernährungszustand und Lebensweise des Menschen. In etwas geringerem Umfang kommen noch Arbeiten an Leberkrankheiten, an Hydrozelen («Wasserbrüchen»), an Gifttieren und an Termiten dazu. Alle diese Themen werden gleichzeitig in Basel und in den Tropen, und in engster Zusammenarbeit von Medizinern mit Biologen, Epidemiologen, Elektronenmikroskopikern und Biochemikern bearbeitet.

Bei der *Flussblindheit* geht es um die Immunantwort des Menschen auf die Infektion mit Wurmlarven durch Kriebelmücken – mit der Frage nach einer möglichen Schutzimpfung als Hintergedanken – und um eine zuverlässige Frühdiagnose der Infektion. Die Arbeiten werden in Basel und in Westafrika, im Gebiet der Onchozerkose-Bekämpfungskampagne der WHO durchgeführt; die erhofften Ergebnisse könnten im Hinblick auf die Weiterführung der Onchozerkose-Bekämpfung durch die betroffenen afrikanischen Länder nach Abschluss der WHO-Kampagne von entscheidender Bedeutung werden.

Die Epidemiologie zweier Formen der *Bilharziose* wurde über vier Jahre in Zusammenarbeit mit dem Liberian Institute for Biomedical Research, Robertsfield (Liberia) untersucht, diejenige der Blasen-Bilharziose vorerst in Madagaskar und Basel erarbeitet und zur Zeit bei Ifakara in Tansania weiter verfolgt. In einer multidisziplinären Studie am St. Francis Distrikt-Spital bzw. im Feldlaboratorium Ifa-

kara geht es darum, im Zusammenhang mit der Ernährung und der Lebensweise, das Gewicht der Krankheit für die Gesundheit, die Biologie der Zwischenwirt-Schnecken und das Verhalten der menschlichen Bevölkerung am Wasser zu erfassen, sowie darum, vorbeugende Bekämpfungsmassnahmen mit einfachsten Mitteln, zusammen mit der ortsansässigen Bevölkerung und den lokalen Gesundheits-Behörden zu entwickeln.

Die *Afrikanische Schlafkrankheit* des Menschen hat viele Gemeinsamkeiten mit der Nagana-Seuche beim Rind; beiden kommt gebietsweise grosse volkswirtschaftliche Bedeutung zu. Deshalb arbeitet das STI eng mit dem International Laboratory for Research on Animal Diseases bei Nairobi (Kenia) zusammen. Wie bei der Onchozerkose geht es auch hier unter anderm um die Frage einer Schutzimpfung. Dafür muss der Krankheitserreger, das Trypanosom, in vitro (im «Reagenzglas») gezüchtet werden. In Nairobi wurden die ersten Erfolge in dieser Richtung erzielt; in Basel wurde die Methode zur praktischen Anwendbarkeit gebracht.

Die *Malaria* wird auf verschiedenen Ebenen angegangen. In Basel stehen die Wechselbeziehungen der übertragenden Stechmücken und der Plasmodien im Vordergrund; bei Ifakara wird die Übertragung an Ort studiert. Überdies wird dort, in Verbindung mit den national-tansanischen Behörden, der Stand der Resistenz der Malaria-Erreger gegen bisher wirksame Medikamente geprüft.

Es würde zu weit führen, alle laufenden Arbeiten und die erwähnten Forschungsvorhaben in mehr Einzelheiten zu schildern. Der interessierte Leser sei dafür auf die bereits erwähnte Broschüre¹ und auf die Jahresberichte des STI verwiesen. Es geht zugleich um Grundlagen- und um praxisorientierte angewandte Forschung. Wissenschaftlich Grundsätzliches

wird gekoppelt mit der Entwicklung eines Basisgesundheitsdienstes, der auf dem Willen der Bevölkerung beruht und von ihr auch unter den vorherrschenden schwierigen wirtschaftlichen Bedingungen betrieben werden kann.

Das Besondere dieser Forschung

An der Eröffnung der bereits erwähnten Jubiläumsausstellung hielt der Theologe J.M. Lochman, bis vor kurzem Rektor unserer Universität, eine bedeutsame Rede über «Menschenfreundliche Forschung». Zur Forschung als solcher sagte er: «Der Mensch ist ein erkennendes Wesen, er darf, er soll, er muss forschen.»⁵ Wissenschaft um ihrer selbst willen, als Ausdruck eines fundamentalen menschlichen Wissenwollens hat ihre tiefe Berechtigung. Insofern unterscheidet sich die Forschung am STI nicht von derjenigen an andern wissenschaftlichen Instituten.

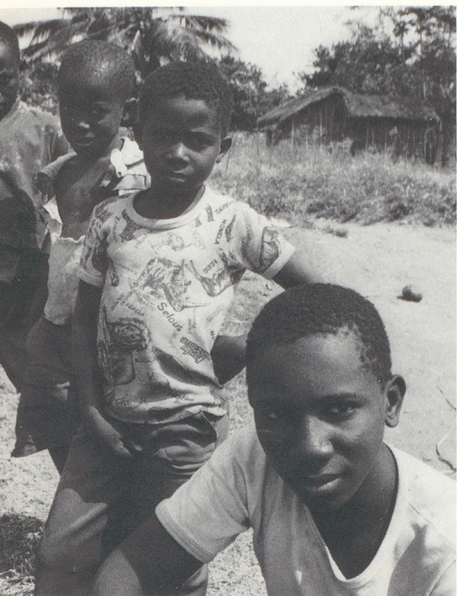
Was dann ist das Besondere an der Forschung des STI?

Einmal, dass sich die Wahl der Arbeitsthemen nach praktischen Problemen in Entwicklungsländern ausrichtet. Onchozerkose, Bilharziose, Schlafkrankheit und Malaria – um bei diesen Beispielen zu bleiben – zählen zu den wesentlichen Hindernissen der Entwicklung. Das Wissen um die Gegebenheiten in den Tropen also bestimmt den Gegenstand

Diese Heranwachsenden sollen in die Lage versetzt werden, vermeidbaren Krankheiten vorzubeugen. Kikawila bei Ifakara (Tansania), August 1983.

Dr. Marcel Tanner, Leiter des STI-Feldlaboratoriums Ifakara (Tansania) im Gespräch mit Dorfältesten und Parteibehörden, zur Vorbereitung weiterer Erhebungen in Kikawila nahe Ifakara.

Ein von der Bevölkerung gewählter und vom Distrikts-Arzt geschulter Village Health Worker (Dorfsamariter) bei der täglichen Sprechstunde bei Kilama, nördlich von Ifakara.



unserer Grundlagenforschung in Basel. Vor allem aber zeichnet die Grundlagenforschung des STI aus, dass ihre Ergebnisse an Ort, an der Wirklichkeit der Tropen gemessen werden. Dies ist näher auszuführen.

Sofern sie sachgemäss angelegt werden, liefern Experimente im Laboratorium stets Ergebnisse. Lebewesen reagieren, auch auf ungewöhnliche Bedingungen, wie sie im geplanten Versuch mit Absicht geschaffen werden. Fraglich bleibt, ob die vom Experimentator gesetzten Bedingungen mit denjenigen im Feld überhaupt vergleichbar sind. Fraglich bleibt auch, ob die im Laboratorium zur Untersuchung ausgewählten Bedingungen in der Natur erheblich sind. – Das Laborexperiment ist notwendig. Als Mensch mit seiner beschränkten Erkenntnis-Fähigkeit ist der Wissenschaftler gezwungen, schrittweise, analysierend vorzugehen. Aus zeitlichen und aus materiellen Gründen sind seinen Möglichkeiten aber verhältnismässig enge Grenzen gesetzt. Die Überprüfung der Laboratoriumsergebnisse in der Natur hingegen vermag zu zeigen, ob und wie relevant seine Ergebnisse wirklich sind. Der Naturforscher darf vor der Natur nicht Angst haben; letztlich liegt das Urteil über den Wert seiner Arbeit bei ihr.

Nicht allein an der Natur werden die Ergebnisse der Grundlagenforschung gemessen. Sie werden überdies auf ihre Anwendbarkeit durch den Menschen, der sich vor Hunger und vor Krankheit bewahren möchte, geprüft. Es stellt sich die Frage: Sind die in Kombination von Labor- und Feldforschung erzielten Ergebnisse unter den sozio-ökonomischen Gegebenheiten eines Entwicklungslandes brauchbar? Sind die daraus abzuleitenden Methoden technisch anwendbar, sind sie finanziell tragbar und – last but not least – sind sie beim gegenwärtigen sozialen Gefüge und beim derzeitigen Bildungsstand der Men-

schen, die daraus Nutzen ziehen sollen, annehmbar? («Annehmbar» bedeutet hier nicht «erträglich», sondern «assimilierbar»). Können wir als Forscher Entwicklungshilfe, wirksam bleibende Entwicklungshilfe leisten? – Es ist meine persönliche Überzeugung, dass wir es können, allerdings unter der zweifachen Voraussetzung, dass wir dem Partner die Entwicklung nicht abzunehmen versuchen und dass wir uns bereit finden, uns auf seine andersartige Natur- und Weltauffassung ernsthaft einzulassen.

Noch eines erleben wir dabei unmittelbar: Die Natur, in ihrer unerschöpflichen und sich stets ändernden Mannigfaltigkeit, sowie den Menschen in seiner Gefährdung. In Basel verschaffen wir uns die Versuchstiere, deren wir bedürfen, um bestimmte Faktoren einzeln zu erfassen, zumeist aus anspruchsvollen Zuchten, die genetisch möglichst einheitliche Populationen liefern. In Afrika holen wir uns die Krankheitsüberträger aus den Häusern der Menschen oder aus der Savanne, die Zwischenwirte einzelner Parasiten aus Bächen und Sümpfen und sehen uns der ganzen Variabilität der Arten gegenüber. – Den Menschen bei Ifakara erleben wir in seiner ganzen Anfälligkeit; erkrankt ein Kind, ist der Tod oft nahe. Den Erwachsenen erfahren wir auf dem Feld oder am Fluss als Primärproduzenten; wenn er erkrankt oder verunfallt, ist sein Leben und dasjenige seiner Angehörigen sehr bald in Frage gestellt. Ob als Arzt, ob als Naturforscher nehmen wir unmittelbaren Anteil an der Überlebensfrage. Die Pufferwirkung der hoch entwickelten Zivilisation entfällt. Unvermittelt stehen wir einer weit ursprünglicheren Natur in ihrer überwältigenden Macht gegenüber.

Wir messen also unser Bemühen an der Wirklichkeit der Natur, wir stellen es bewusst in den Rahmen historisch-weltpolitischen Ge-

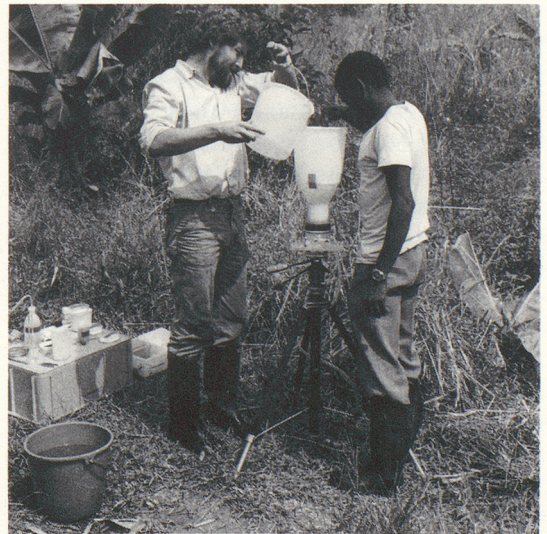


Zwei Mitarbeiter eines tansanischen Doktoranden registrieren das Verhalten der Bewohner des Hauses (hinten rechts) am Wasser (links). Aus ihren Feststellungen lassen sich möglicherweise Massnahmen zur Verminderung der Infektionsgefahr mit Bilharziose ableiten.

Zwei Studenten des Medical Assistants Training Centre Ifakara registrieren die Zubereitungsweise der Nahrung

bei Kapolo, nahe Ifakara. Diese Beobachtungen sind Teil einer umfassenderen Studie zur Ernährungslage bei Ifakara.

Reto Suter, Doktorand der Universität Basel, beim Nachweis infektiöser Wurmlarven der Bilharziose, im Wasser einer als Infektionsquelle bekannten Badestelle bei Kikawila nahe Ifakara.



schehens und wir nehmen teil an der Auseinandersetzung <westlich>-analytischen Denkens mit ganzheitlichem Natur- und Weltverständnis. – Es ist hier nicht der Ort, das im <Westen> derzeit ablaufende Umdenken zu untersuchen. Stichworte wie Naturschutz, ganzheitliche Medizin, Sterbehilfe, Weltheiligung⁶ mögen genügen. Zu zeigen war, dass Forschung, wie sie vom STI entwickelt und betrieben wird, keineswegs Ausfluss eigensinniger Liebhaberei ist, sondern dass sie Ausdruck und Teil einer weit umgreifenderen geistigen Auseinandersetzung darstellt. Erstaunt stellt man fest, dass uns <Westlichen> jene Impulse, die hiezulande eine renaissanceähnliche Bewegung ausgelöst haben, mindestens teilweise aus <Entwicklungsländern> kommen.

Was diese Forschung für Basel bedeuten kann

Mit einer gewissen Befriedigung darf man festhalten, dass anerkanntermassen die vom STI unternommene Forschung unsere Kenntnisse in der Sache fördert. Mehr noch: wie wohl jede echte wissenschaftliche Forschung, weist sie über die eigenen Grenzen hinaus. Es verschwimmen die Schranken der Fakultäten und Fachgebiete, von der Medizin zur Biologie, von diesen zur Landwirtschaft oder zum Bauwesen; ebenso zerfliessen die Grenzen zur Soziologie, zur Geschichte, zur Philosophie – kurz, zu den <humanities>, wie im englischen Sprachbereich die Geisteswissenschaften benannt werden.

Die Stadt Basel hält sich ihre Humanistentradition sehr zugute. Zu Recht, vorausgesetzt, sie entwickle sie weiter. Dazu bedarf sie des offenen Geistes ihrer Bewohner und reger weltweiter Beziehungen. Das STI pflegt solche Verbindungen, etwa zu den andern Tropeninstituten Europas, zur WHO oder zu Institutionen und Bevölkerungsgruppen in Übersee.

Auch gibt das STI Wissen und Erfahrung weiter, in eigenen Kursen, an der Alma mater Basiliensis und an den meisten andern schweizerischen Hochschulen. Jungen Menschen bietet es Gelegenheit, einen Teil der Ausbildung in den Tropen zu durchlaufen, und bereitet sie so auf späteres eigenes Wirken vor. Damit schafft das STI eine der wichtigsten Voraussetzungen dafür, dass die geknüpften Beziehungen andauern und dass die so notwendige geistige Auseinandersetzung weltweit fortgeführt wird.

Manche befürchten, Basel sei im Begriff, in provinzielle Bedeutungslosigkeit abzusinken. Die Gefahr mag bestehen. Am ehesten bestünde sie dann, wenn einzig versucht würde, den gegenwärtigen Besitzstand zu wahren, wenn um seinetwillen Strukturen preisgegeben würden, die zugleich ein Stück Basler Eigenständigkeit ausmachen und, auch für Basel, in die Zukunft weisen. Zu diesen zähle ich neben der Universität – man verüble es mir nicht – mitunter das Schweizerische Tropeninstitut.

Anmerkungen (Literatur)

- 1 <Schweizerisches Tropeninstitut Basel>, 24 Seiten, Eigenverlag, Basel 1983.
- 2 Freyvogel, T.A.: <40 Jahre Schweizerisches Tropeninstitut in Basel>, Uni Nova 30/1983.
- 3 Freyvogel, T.A.: <40 Jahre Schweizerisches Tropeninstitut (STI)>, Basler Staatskalender 1984, Verlag Kirschgarten-Druckerei AG, Basel.
- 4 Verordnung über die Organisation und Tätigkeit des Schweizerischen Tropeninstituts in Basel (STI) vom 15. August 1978.
- 5 Lochman, J.M.: <Menschenfreundliche Forschung>, Auszüge aus der Rede an der Vernissage der Ausstellung in der SKA; Nordschweiz/Basler Volksblatt, 3. September 1983.
- 6 Mislin, H. und Latour, S.: Franziskus, der ökumenisch-ökologische Revolutionär. Hohenstaufen Verlag, Berg 1982.