

Zeitschrift: Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

Herausgeber: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Band: 30 (1974)

Artikel: Die Ausbildung von "Medical Assistants" in Tansania

Autor: Freyvogel, T.A.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-307991>

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: 01.07.2025

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

Die Ausbildung von «Medical Assistants» in Tansania

T. A. FREYVOGEL

Das Land Tanganjika erlangte die Unabhängigkeit im Jahre 1961. Im Jahre 1964 erfolgte der Zusammenschluss mit Zanzibar und damit die Bildung der Vereinigten Republik Tansania. Diese zählt heute zu den 25 ärmsten Nationen der Welt. Das Land weist eine Oberfläche von 930 000 km² und eine Bevölkerung von ca. 14 Mio. Menschen auf. Davon leben etwa 94% auf dem Lande [1].

Als Richtlinien für die Regierungspolitik dient gegenwärtig der zweite Fünfjahresplan [2]. Danach liegt das Hauptgewicht auf der Entwicklung der Landwirtschaft und zwar auf der Basis der Selbsthilfe. Für den Gesundheitssektor bedeutet dies, dass nicht die Medizin nach europäischem Muster in den ohnehin schon privilegierten Städten weiter zu fördern ist, sondern dass die Gesundheitsdienste – allerdings auf einer einfacheren Stufe – vor allem auch der Landbevölkerung zugänglich zu machen sind. Dafür sollen bis 1980 2500 «Dispensaries» und 300 «Health Centres» errichtet werden, deren Arbeit von den zur Zeit 64 Distrikt-Spitälern überwacht wird. Diesen übergeordnet sind die Regional- und schliesslich die 3 «Consultant»-Spitäler in Dar es Salaam, Moshi und Mwanza.

Im Jahre 1972 standen etwas weniger als 500 Ärzte für die Verwaltung und die Spitäler, 335 «Medical Assistants» für die «Health Centres» und 578 «Rural Medical Aids» für die «Dispensaries» im Einsatz. Von den Ärzten waren lediglich 195 Bürger Tansanias. Ziel ist es, bis 1980 700 einheimische Ärzte, 1200 «Medical Assistants» und rund 2500 «Rural Medical Aids» auszubilden. In finanzieller Hinsicht ist zu bemerken, dass mit den Summen, welche für die Ausbildung eines einzigen Arztes erforderlich sind, 16 «Medical Assistants» bzw. 28 «Rural Medical Aids» herangezogen werden können.

Die angehenden Ärzte werden an der Medizinischen Fakultät der Universität Dar es Salaam ausgebildet. Für die «Medical Assistants» bestehen «Medical Assistants Training Centres» in Tanga, Mwanza, Bumbuli, Machame und – seit 1973 – Ifakara. Ein sechstes Ausbildungszentrum ist in Mbeya geplant. «Rural Medical Aid Training Centres» gibt es in 11 Ortschaften; 11 weitere sind für die nächsten 3 Jahre in Aussicht genommen.

In dem soeben skizzierten System nehmen die «Medical Assistants» eine Schlüsselposition ein. In Tansania sind 40 Infektionskrankheiten von besonderer Bedeutung, unter welchen Malaria, Tuberkulose, Lepra, Schlafkrankheit, Masern und Pocken am häufigsten auftreten. Hinzu kommen Ernährungskrankheiten und Geburtskomplikationen. Um solche Krankheiten zu erkennen, zu behandeln und vor allem um ihnen vorzubeugen, bedarf es im allgemeinen keiner hochspezialisierten Ärzte; gute Allgemein-Praktiker genügen den Anforderungen vollauf. (Ausserdem stünden Spezialärzten die erforderlichen besondern Einrichtungen nicht zur Verfügung.)

«Medical Assistants» sollen in verschiedener Weise eingesetzt werden können: 1) als Leiter von «Health Centres», 2) als Assistenzärzte in Spitälern und 3) für Spezialaufgaben. Steht ein «Medical Assistant» einem «Health Centre» vor, muss er die Gesundheitsprobleme in seinem Einsatzgebiet beurteilen, öffentliche Gesundheitslehre betreiben, die erforderlichen Impfungen durchführen und die Mütterbetreuung und Familienplanung an die Hand nehmen. Zu diesen wichtigsten Aufgaben aus dem Sektor der Präventiv-Medizin gesellen sich die Betreuung der Kranken, die Überweisung schwieriger Fälle an sein vorgesetztes Spital, die Ausbildung von Nachwuchskräften, die Bearbeitung gerichtsmedizinischer Fälle und administrative Aufgaben. Arbeitet der «Medical Assistant» in einem Spital, so kann ihm die Betreuung der ambulanten Patienten oder diejenige hospitalisierter Kranker übertragen werden; ausserdem wird er für die öffentliche Gesundheitslehre verantwortlich sein. Zu den Spezialaufgaben zählen, je nach Bedarf und Möglichkeiten, Anaesthesie, Ernährungsfragen, Verwaltungsaufgaben u. a. m.

Zur Ausbildung zum «Medical Assistant» sind «Form Four Leavers», junge Leute zugelassen, welche mit Erfolg 10–12 Schuljahre hinter sich gebracht haben. Die Auswahl liegt beim Gesundheitsministerium; das zuständige Amt hatte 1973 die 210 neuen Schüler aus 2000 Anmeldungen auszusuchen! Die Ausbildung dauert 3 Jahre. Das gegenwärtig geltende Lehrprogramm wurde 1973 neu überarbeitet und legt auf die präventive ebenso viel Gewicht wie auf die kurative Medizin. Im ersten Jahr werden vor allem Grundlagenkenntnisse der Anatomie und Physiologie, der Krankenpflege sowie der Hygiene und Übertragung von Infektionskrankheiten vermittelt. Pathologie und Pharmakologie folgen im 2. Jahr; gleichzeitig werden die Studenten bereits in die Praxis der Klinik wie der Gesundheitsfürsorge im Gemeinwesen eingeführt. Die dabei gewonnenen Erfahrungen wenden sie im 3. Jahr im praktischen Einsatz in Spitälern und «Health Centres» im Einzugsgebiet ihrer Schule an. Die Abschlussexamina werden vor einer staatlichen Kommission abgelegt. Zu den Grundsätzen der Ausbildung gehört das «Learning by doing», was dieses Curriculum in mancher Hinsicht einer praktischen Berufslehre eher als einem herkömmlichen Medizinstudium vergleichbar macht.

Das «Medical Assistants Training Centre» Ifakara

Die Vorgeschichte des «Medical Assistants Training Centre» Ifakara geht auf das Jahr 1960 zurück, als die neugegründete «Basler Stiftung zur Förderung von Entwicklungsländern» (Gründerfirmen: Ciba AG, Durand & Huguenin AG, J. R. Geigy AG, F. Hoffmann-La Roche & Co. AG, Lonza AG, Sandoz AG), im Einvernehmen mit der damaligen Regierung Tanganjikas, durch Herrn Architekt Ernst Heusser das «Rural Aid Centre Ifakara» errichten liess. Ifakara, eine Ortschaft von etwa 20 000 Einwohnern im Südosten des Landes, war deshalb zur Aufnahme einer derartigen Institution prädestiniert, weil die römisch-katholische Kirche (vormals Schweizer Kapuziner Mission) dort das moderne, 350 Betten umfassende «S. Francis Hospital» führt und weil das Schweizerische Tropeninstitut in einigen Räumlichkeiten dieses Krankenhauses seit 1956 ein kleines Feldlaboratorium unterhält. Ifakara liegt überdies in einer wenig entwickelten Gegend des Landes, am Rand ausgedehnter unbewohnter Gebiete, in einer ausgesprochen ländlichen Region also, wo sozusagen alle wichtigsten afrikanischen Krankheiten auftreten. Von 1961–1972 erfuhren hier, hinter- und teils nebeneinander insgesamt über 500 «Rural Medical Aids», «Health Auxiliaries», «Assistant Medical Officers» und Studenten der Medizinischen Fakultät der Universität Dar es Salaam einen Teil ihrer Ausbildung. Mediziner und Biologen des Schweizerischen Tropeninstituts und des S. Francis Hospitals lehrten da gemeinsam und führten die angehenden Ärzte und Paramediziner in die medizinische Praxis ländlicher Gebiete und in die Feldepidemiologie ein [3].

Nachdem 1971 der Lehrkörper der Medizinischen Fakultät der Universität Dar es Salaam selbsttragend geworden war und auf die Mitwirkung der Ifakara-Gruppe verzichten konnte, ersuchte das Gesundheitsministerium Tansanias die Basler Stiftung, das «Rural Aid Centre» gemäss den staatlichen Richtlinien auf eine Aufnahmekapazität von 120 Studenten zu bringen und als ein permanentes «Medical Assistants Training Centre» weiterzuführen. Der entsprechende Vertrag wurde am 19. August 1972 in Dar es Salaam unterzeichnet. Die Schule nahm am 9. April 1973 die erste Klasse von 41 Studenten auf. Die offizielle Einweihung durch den Staatspräsidenten J. Nyerere erfolgte nach Abschluss der Bauarbeiten am 18. Oktober 1973. Die zweite Klasse von rund 40 Studenten ist am 8. April 1974 eingetreten; die dritte soll 1975 dazustossen und so die Gesamtzahl der Schüler auf die geplanten 120 bringen.

In den ersten 12 Jahren lag die Leitung des «Rural Aid Centre» beim Schweizerischen Tropeninstitut, vornehmlich in den Händen von dessen langjährigem Leiter, Prof. R. GEIGY. Mit der Umwandlung in ein «Medical Assistants Training Centre» mit durchgehendem Betrieb wurde die Führung von Basel aus unmöglich; sie ging deshalb an den Chefarzt des S. Francis Hospitals, z. Zt. Dr. O. APPERT, über. Laut Vertrag soll die Schule nach 5 Jahren, im März 1978, der Landesregierung übergeben werden. Bis dahin unterrichten die 5–6 Ärzte und der Cheflaborant des S. Francis Hospitals,

eine Lehrschwester sowie eine etwa sechsköpfige Mitarbeitergruppe des Schweizerischen Tropeninstituts, welcher ein Mediziner und 5 Biologen angehören. Ferner beteiligen sich mehrere Regierungsvertreter an der Lehre, unter welchen namentlich diejenigen für Pharmakologie und öffentliches Gesundheitswesen erwähnt seien.

Die Investitionskosten zur Erweiterung des «Rural Aid Centre» und zu seiner Umwandlung in ein «Medical Assistants Training Centre» in der Höhe von SFr. 1,4 Mio wurden zu 0,8 Mio. von der Basler Stiftung, zu 0,3 Mio. vom Dienst für Technische Zusammenarbeit (Eidg. Politisches Department) und zu je 0,1 Mio. von der Regierung Tansanias, der Schweizer Kapuzinerprovinz und der Kongregation der Schwestern von Baldegg getragen. Für die laufenden Betriebskosten kommt die Regierung Tansanias auf; die Kosten für die weitere Ausstattung und den Unterhalt des Centre sowie für die Beteiligung des Schweizerischen Tropeninstituts am Unterricht bestreitet weiterhin die Basler Stiftung.

Es darf an dieser Stelle wohl einmal die Nützlichkeit der mehrfachen engen Zusammenarbeit unter Mediziner, Epidemiologen und Biologen im Bereich von Unterricht und Forschung, und andererseits von Staat, Kirche und Privatindustrie in finanzieller Hinsicht hervorgehoben werden. In der Vergangenheit und für die Gegenwart haben sich hier, im Interesse der Entwicklung des Gesundheitsdienstes in Tansania, in ihren Zielsetzungen sonst sehr unterschiedliche Gruppierungen mit erfreulichem Erfolg und in höchst verdankenswerter Weise zusammengefunden.

Ausblick

Zur Zeit, da dieser Bericht verfasst wird, ist eben das erste Jahr des «Medical Assistants Training Centre» Ifakara zu Ende gegangen. Rückblickend dürfen wir für die weitere Ausbildung die besten Hoffnungen hegen. Die Studenten arbeiteten mit enormem Interesse mit; sie nahmen an teilweise harten Exkursionen mit Freude teil; sie unterzogen sich ausnahmslos mit Erfolg den zahlreichen und oft anspruchsvollen Prüfungen. Sie verbrachten die letzten 6 Wochen des ersten Jahres, unter zum Teil schwierigsten Bedingungen, in Gruppen in «Ujamaa-Dörfern», um deren Lebensumstände im allgemeinen und in gesundheitlicher Hinsicht im speziellen kennenzulernen. Sie entledigten sich ihrer Aufgabe mit grossem Geschick und viel Einfühlungsvermögen. Vor allem lernten sie, die erworbenen Kenntnisse auf die Alltagsverhältnisse ihrer Landsleute anzuwenden.

Wie bereits erwähnt, werden die Studenten im 2. Jahr bereits klinisch arbeiten. Daneben ist aber vorgesehen, sie im Rahmen der von der Regierung geführten allgemeinen Gesundheitskampagne «Mtu ni afya» (sinngemäss übersetzt: «Nur der Gesunde ist ein Mensch») in Ifakara einzusetzen. Es geht darum, die lokale Bevölkerung dazu zu überzeugen, aus eigener Kraft und mit vorhandenen Mitteln ihre hygienischen Lebensbedingungen konkret zu verbessern. Dabei könnten ihr die «Medical Assistants Training Centre»-Studenten mit Rat und Tat, mit dem erworbenen Wissen und mit manueller

Hilfe an die Hand gehen. Sie würden so einen Schatz praktischer Erfahrungen sammeln, der ihnen in ihrer späteren selbständigen Arbeit von grösstem Nutzen sein dürfte, und zugleich heute schon ihren Landsleuten einen wirklichen Dienst erweisen. Die Vorbereitungen zu diesem Vorhaben sind gegenwärtig im Gange; wenn es sich durchführen lässt, wird es nicht nur den Studenten und den Ortsansässigen von Nutzen sein, sondern auch den Dozenten mannigfache Bereicherung bringen.

Zusammenfassung

Zur Regierungspolitik der Vereinigten Republik Tansania gehört es, die öffentlichen Gesundheitsdienste der Bevölkerung möglichst weiten Gebieten des Landes zugänglich zu machen. Dies gilt insbesondere für die zerstreut lebenden Bewohner der ländlichen Zonen. In diesem Zusammenhang ist eine erhebliche Vergrösserung des medizinischen Personals unumgänglich. Dabei kommt den «Medical Assistants» besondere Bedeutung zu, welche zur Leitung entweder von «Health Centres» oder von Spitalabteilungen, oder schliesslich zur Erfüllung besonderer Aufgaben eingesetzt werden können.

Das Ausbildungsprogramm der «Medical Assistants» wurde 1973 überarbeitet. Es umfasst 3 Jahre und legt auf präventive so viel Gewicht wie auf kurative Medizin. Gegenwärtig gibt es in Tansania fünf «Medical Assistants Training Centres», wovon das neueste in Ifakara liegt. Dieses geht auf das frühere «Rural Aid Centre» zurück, welches 1961 gegründet, vom Schweizerischen Tropeninstitut geleitet und von der Basler Stiftung zur Förderung von Entwicklungsländern finanziert worden war. Auf Ersuchen des Gesundheitsministeriums Tansanias wurde es 1972 zu einer Aufnahmekapazität von 120 Studenten erweitert, in ein «Medical Assistants Training Centre» umgewandelt und unter die Leitung des Chefarztes des S. Francis Hospital Ifakara gestellt.

Zur Zeit stehen bereits die ersten zwei Klassen von je 40 Studenten in Ifakara in Ausbildung. Als Dozenten wirken Ärzte und weitere Mitarbeiter des S. Francis Hospital wie auch eine Gruppe von Wissenschaftern des Schweizerischen Tropeninstituts. Ferner beteiligen sich Regierungsbeamte an der Ausbildung. Diese gleicht in vielem eher einer Lehre als einem akademischen Studium; Übungen und praktische Betätigung stehen im Vordergrund. Dazu zählt ein wesentlicher Anteil Feldarbeit. In diesem Rahmen ist auch ein Projekt zu erblicken, das – im Einklang mit einer gegenwärtig stattfindenden Regierungskampagne – darauf abzielt, die Studenten in ihrem 2. Ausbildungsjahr in einer Aktion einzusetzen, welche eine wirkungsvolle Verbesserung der hygienischen Lebensverhältnisse in Ifakara zum Ziele hat.

Im Zusammenhang mit dem «Medical Assistants Training Centre» Ifakara erscheinen vor allem drei Punkte bemerkenswert: Der Versuch, die Ausbildung von «Medical Assistants» mit einer Verbesserung der Lebensverhältnisse der Bevölkerung zu verknüpfen; das erfolgreiche Zusammenspannen

von Medizinern und Biologen im Unterricht; und, schliesslich, die erfreuliche Zusammenarbeit mehrerer, sehr verschiedenartiger Organisationen bei der Finanzierung des Unternehmens.

Résumé

C'est la politique du gouvernement de la République Unie de Tansanie de donner la possibilité à la population de territoires les plus reculés, de recourir aux services de santé publique. Mais pour cela il est nécessaire d'augmenter considérablement le nombre du personnel médical. Les «medical assistants» prennent une importance toute particulière, soit pour diriger des «Health centres» ou des services hospitaliers, ou encore pour assumer l'exécution de tâches spéciales.

Le programme de la formation des «medical assistants» a été mis au point en 1973. Il s'étend sur 3 ans, et s'occupe aussi bien de la médecine préventive que de la médecine curative. Il y a actuellement en Tansanie cinq «Medical Assistants Training Centres»; le plus récent se trouve à Ifakara.

Ce dernier a été créé en 1961 dans le cadre du «Rural Aid Centre», a été dirigé par l'Institut Tropical Suisse et financé par la Fondation Bâloise d'Aide aux Pays en voie de développement. A la demande du ministère de la santé tansanienne, il a été élargi en 1972 jusqu'à une capacité de 120 étudiants, transformé en «Medical Assistants Training Centre», et mis sous la direction du médecin chef du S. Francis Hospital d'Ifakara.

Il y a actuellement les deux premières classes à 40 étudiants chacune qui font le programme d'études à Ifakara. Le corps enseignant est formé par les médecins et d'autres collaborateurs du S. Francis Hospital, ainsi qu'un groupe de savants de l'Institut Tropical Suisse. Il y a en outre des employés d'état qui participent à l'enseignement. Cet enseignement ressemble plus à un apprentissage qu'à un enseignement académique; des exercices et une application pratique prédominent. De plus il y a le travail dans la brousse. Ceci correspond à une action gouvernementale qui tend à mettre en action les étudiants de 2ème année afin d'apporter une amélioration efficace des conditions hygiéniques de la population à Ifakara.

La création du «Medical Assistants Training Centre» à Ifakara présente trois points remarquables: la tentative d'associer la formation de «medical assistants» avec une amélioration des conditions de vie de la population; le succès de la collaboration dans l'enseignement de médecins et de biologistes; et enfin la coordination réjouissante de plusieurs organisations très différentes pour le financement d'une telle entreprise.

Riassunto

Uno scopo della politica governativa della Repubblica di Tanzania è di rendere accessibili i servizi di Salute Pubblica a vasti territori del paese. Ciò ha valore soprattutto per gli abitanti sparsi nelle regioni rurali. A questo

proposito non si può evitare un notevole aumento del personale medico. Assumono allora una speciale importanza i «medical assistants» che possono venir delegati alla direzione di «Health Centres», di reparti ospedalieri, oppure all'esecuzione di incarichi speciali. Il programma d'istruzione dei «Medical Assistants» fu riorganizzato nel 1973. Esso dura tre anni e la medicina preventiva vi occupa parte uguale a quella curativa. Attualmente ci sono in Tanzania cinque «Medical Assistants Training Centres», l'ultimo dei quali è stato creato a Ifakara, sulla base del preesistente «Rural Aid Centre», fondato nel 1971, diretto dall'Istituto Tropicale Svizzero e finanziato dal Fondo Basilese per l'aiuto ai paesi in via di sviluppo. Su domanda del Ministero della Salute della Repubblica di Tanzania, esso è stato ampliato nel 1972 per accogliere 120 studenti, trasformato in un «Medical Assistants Training Centre» e messo sotto la direzione del primario del S. Francis Hospital Ifakara. Attualmente vengono formate a Ifakara le prime due classi, con ognuna 40 studenti. Docenti sono medici ed altri collaboratori del S. Francis Hospital, un gruppo di scienziati dell'Istituto Tropicale Svizzero e parzialmente anche alcuni impiegati governativi. Si tratta piuttosto di un apprendistato che di uno studio accademico vero e proprio. In primo piano ci si occupa infatti di esercitazioni e di attività pratiche e speciale importanza hanno inoltre dei lavori sul terreno. Nel quadro di tale programma bisogna considerare anche un progetto che, in accordo con una campagna governativa attualmente in corso, tende ad utilizzare degli studenti del secondo anno di formazione in un'azione mirante ad un miglioramento efficace delle condizioni di igiene vitale a Ifakara. A proposito del «Medical Assistants Training Centre» Ifakara, tre punti appaiono particolarmente interessanti: il tentativo di associare la formazione di «Medical Assistants» ad un miglioramento delle condizioni di vita della popolazione, il successo della collaborazione di medici e di biologi nell'insegnamento ed infine la soddisfacente cooperazione di molte e diverse organizzazioni nel finanziare il progetto.

Summary

In the United Republic of Tanzania it is the Government's policy to expand the Health Services so as to make them available to large parts of the rural population. In this context a considerable increase in the number of medical personnel is necessary. Among them Medical Assistants play a key role, either to direct Health Centres, to take the responsibility of hospital departments, or else to fulfill special tasks.

Their formation has been revised in 1973. The curriculum is of three years and emphasizes preventive medicine as much as curative medicine. At present, there are 5 Medical Assistants Training Centres (MATC) in Tanzania, the most recent one being at Ifakara. It has its origin in the former Rural Aid Centre, which had been founded in 1961, directed by the Swiss Tropical Institute (STI) and supported by the Basle Foundation for Aid to Developing Countries. At the request of the Ministry of Health it has recently been

expanded to a capacity of 120 students, transformed into a MATC and placed under the directorship of the chief medical officer of S. Francis Hospital Ifakara.

Actually, the first 2 classes of 40 students each have taken up their training at Ifakara. The teachers were found among the medical and para-medical staff of S. Francis Hospital, as well as among the workers of the STI, Basle. Government officials also participate in teaching. Learning is essentially achieved by doing. Field work amounts to a substantial part of the formation. In this context – and well in line with the Government's campaign being actually undertaken – a project is discussed, in which the students are to be involved in their second year, directed mainly at the improvement of hygienic conditions at Ifakara.

Within the scope of this project three points seem to be of particular interest: The attempt to combine the Medical Assistants' formation with an actual campaign for the improvement of hygienic conditions; the successful collaboration of the medical profession and biologists; and the fruitful co-operation of various dissimilar organizations and bodies to the benefit of the Health Services in a developing country.

1. Mwinyi A. H. Hon., Budget Speech for the year 1973/74.
2. Tanzania Second Five-Year Plan for Economic and Social Development, 1st July, 1969–30th June, 1974 (2 vols.); Dar es Salaam: Government Printer, 1969.
3. European Schools and Institutes of Tropical Medicine and Hygiene and their Co-Operation with Overseas Countries; ed. by T. A. Freyvogel; *Trop. geogr. Med.* 19 (1967) 77–137.

Adresse des Auteurs: Prof. Dr. T. A. Freyvogel, Vorsteher des Schweizerischen Tropeninstituts, Socinstrasse 57, CH-4051 Basel.