

# **Schweizerisches Tropeninstitut in Basel**

**1967**

**24. Jahresbericht**

## Mitglieder des Kuratoriums

- \* a. Regierungsrat Dr., Dr. h. c. P. Zschokke, Präsident, Basel  
Prof. Dr. K. Bucher, Pharmakologisches Institut, Basel  
Dr. M. Furter, F. Hoffmann-La Roche & Co. A.G., Basel
- \* Prof. Dr. R. Geigy, Schweizerisches Tropeninstitut, Basel
- \* Prof. Dr. A. Gigon, Basel  
Prof. Dr. F. Gross, CIBA Aktiengesellschaft, Basel  
Dr. M. Holzer, Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit, Bern  
Dr. F. E. Iselin, Basel  
Dr. A. Krebser, J. R. Geigy A.G., Basel
- \* Dr. A. Matter, Basler Kantonalbank, Basel  
Prof. Dr. F. Meier, Orientalisches Seminar, Basel  
Dr. h. c. W. Preiswerk-Tissot, Union Handelsgesellschaft A.G., Basel  
Dr. J. Renz, Sandoz A.G., Basel  
Dr., Dr. h. c. A. Sauter, Eidg. Gesundheitsamt, Bern  
Regierungsrat A. Schneider, Erziehungsdepartement, Basel
- \* Gleichzeitig Mitglied des Geschäftsausschusses

## **An die Mitglieder des Kuratoriums**

Sehr geehrte Herren,  
ich beehre mich, Ihnen im folgenden einen Überblick über die Tätigkeit des Schweizerischen Tropeninstituts (STI) im Jahre 1967 zu geben.

### **I. Allgemeines**

**Kuratorium.** Das Kuratorium ist am 18. April zur Jahresversammlung zusammengetreten, und zwar unter dem Vorsitz von Herrn Dr. P. Zschokke, der sich trotz seinem Ausscheiden aus dem Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt unserem Kuratorium weiterhin als Präsident zur Verfügung stellt. Als Ersatz für Herrn a. Regierungsrat Dr. A. Schaller, dessen Sitz im Kuratorium frei wurde, hat der Regierungsrat den neuen Vorsteher des Erziehungsdepartements, Herrn Regierungsrat A. Schneider bestimmt. Ihm sei auch an dieser Stelle für die Übernahme dieses Mandates der beste Dank ausgesprochen. Ferner ist auch Herr Minister Dr. A. Lindt ausgeschieden. Sein Nachfolger als Delegierter für technische Zusammenarbeit, Herr Minister Dr. S. Marcuard, konnte sich jedoch nicht bereit erklären, unserem Kuratorium als Mitglied anzugehören.

In der erwähnten Sitzung wurden die Rechnung 1966 und das Budget 1967 genehmigt und die Kuratoriumsmitglieder über die Neuregelung der finanziellen Verhältnisse des STI orientiert.

Im Berichtsjahr sind am Dies academicus unser Präsident zum Ehrendoktor der medizinischen Fakultät und unser Kuratoriumsmitglied, Herr W. Preiswerk, zum Ehrendoktor der theologischen Fakultät der Universität Basel ernannt worden. Wir sprechen den beiden Herren zu dieser hohen Ehrung die herzlichsten Gratulationen aus.

**Geschäftsausschuß.** Der Geschäftsausschuß erledigte gewisse Geschäfte auf dem Korrespondenzweg. Zudem hatte er verschiedene Verhandlungen über die Verstaatlichung des STI und wegen der Abfassung des Entwurfes für einen diesbezüglichen Ratschlag für den Großen Rat mit dem Erziehungsdepartement zu führen.

**Klinik «Sonnenrain».** Wenn auch nicht alle Termine eingehalten werden konnten, so ist doch der Bau von Herrn Architekt Sidler und seinen Kollegen soweit vorangetrieben worden, daß in dem an die Neurologische Universitätsklinik anstoßenden Trakt auf Jahresende bereits die elektronenmikroskopische Abteilung und das Appartement der Damen Probst und Herzog bezugsbereit waren. Die für die Schwestern und für Laboratorien bestimmten Stockwerke und der Hörsaal waren noch in Vorbereitung. Die unterirdische Garage konnte schon seit Monaten benützt werden. An der Inneneinrichtung der Klinik wird noch intensiv gearbeitet, da die Eröffnung für die erste Hälfte Juni 1968 vorgesehen ist.

### **II. Sekretariat und Verwaltung**

Unser Beratungsdienst wurde wiederum sehr rege in Anspruch genommen. Die Auskünfte betrafen vorwiegend die klimatischen und hygienischen Verhältnisse

in tropischen und subtropischen Ländern, die obligatorischen und empfehlenswerten Impfungen und sonstigen Vorsichtsmaßnahmen.

Daneben bestand die Tätigkeit dieser Abteilung in der Erledigung der vielseitigen Korrespondenz, der Führung der Rechnungen des STI und der tropenmedizinischen Abteilung, der Planung der verschiedenen Kurse und der damit zusammenhängenden Prüfungen.

Zudem brachte die Mitwirkung an der Organisation der im Bau begriffenen Klinik «Sonnenrain» der Leiterin dieser Abteilung, Fräulein E. Tschudin, eine große Mehrbelastung.

### III. Bibliothek

Die Handbibliothek ist 2202mal von in- und externen Ausleihern und im Lesesaal beansprucht worden.

#### Zuwachs 1967 und Bestand der Bibliothek am Ende des Jahres

	Einzelwerke	Zeitschriften	Broschüren
Allgemeines	68	52	381
Religion	31	15	77
Ethnographie	118	59	339
Sprachen	73	7	22
Naturwissenschaften	613	170	8 618
Medizin	591	257	5 316
Landwirtschaft	392	117	1 104
Sozialwissenschaften	69	43	226
Geographie	299	18	240
Total	2 254	738	16 323
Bestand 1966	2 201	738	15 800
Zuwachs 1967	53	—	523

Den zahlreichen Donatoren aus aller Welt, die im Berichtsjahr wiederum zur Bereicherung unserer Bibliothek beigetragen haben, möchten wir hier unseren herzlichen Dank aussprechen.

### IV. Lehrmittel und Sammlungen

Unsere Sammlung von Lehrmitteln weist folgenden Bestand auf:

Karten und Tafeln	Naturwissenschaften und Medizin	122
	Wirtschaft und Landwirtschaft	40
	Geographie und Ethnographie	145
	Bestand 1967	307
	Bestand 1966	303
	Zuwachs	4

Diapositive	Bestand 1967	10 116
	Bestand 1966	9 775
	Zuwachs	341
Photos	Bestand 1967	5 424
	Bestand 1966	5 412
	Zuwachs	12

Die Diapositive und Photos wurden von den Dozenten und Lehrern der verschiedenen Kurse sowie auch von auswärtigen Interessenten benutzt. Die Bibliothek hat 4305 Diapositive und Photos ausgeliehen.

Die Sammlung makro- und mikroskopischer Präparate wurde laufend ergänzt.

## V. Zeitschrift Acta Tropica

Im Jahre 1967 ist Band 24 der Acta Tropica erschienen, bestehend aus vier Heften und total 408 Seiten umfassend. Er enthält Publikationen aus folgenden Gebieten:

Hauptartikel und Miscellanea	Parasitologie	8
	Medizin	1
	Naturwissenschaften	1
	Ethnologie	1
	Allgemeines	1
Bibliographien	Landwirtschaft	1
	Ethnologie	1
	Naturwissenschaften	1
Rezensionen		11

Den Herren Proff. Dres A. Bühler, A. Gigon und F. Meier, die neben dem Bericht-erstatte in der Redaktionskommission mitwirkten, sowie allen schweizerischen und ausländischen Mitarbeitern unserer Zeitschrift möchten wir auch hier für ihre wertvolle Hilfe den besten Dank aussprechen.

## VI. Lehrtätigkeit

**Tropenmedizinischer Kurs.** Der Tropenmedizinische Kurs dauerte vom 17. April bis 23. Juni. Er wurde von 43 Teilnehmern und zahlreichen Gasthörern besucht; 11 Ärzte und 2 Veterinärmediziner bestanden Ende Juni die Prüfungen und erhielten das Tropenmedizinische Diplom.

An diesem Kurs wirkten folgende Dozenten mit: P.D. Dr. A. Aeschlimann, Prof. Dr. J.G. Baer, Prof. Dr. H.J. Bein, P.D. Dr. M. Fernex, Prof. Dr. T. Freyvogel, Prof. Dr. R. Geigy, Dr. H. Gysin, Dr. C. Lambert, P.D. Dr. E.M. Lang, Prof. Dr. H. Löffler, Prof. Dr. F. Roulet, Dr. H. Suter, Dr. h.c. R. Wyniger. – Folgende Persönlichkeiten stellten sich als Gastdozenten zur Verfügung und bereicherten den Kurs mit ihrem Spezialwissen: Prof. Dr. M.T. Gillies (School of Biological Sciences, University of Sussex), Prof. Dr. O. Gsell (Universität Basel), Dr. C. Heinz (Zürich),

Prof. Dr. R.J.C. Hoeppli (Tropeninstitut Basel), Prof. Dr. P.G. Janssens (Institut de Médecine Tropicale Prince Léopold, Anvers), Prof. Dr. B.G. Maegraith (Liverpool School of Tropical Medicine, University of Liverpool), P.D. Dr. H.R. Marti (Universität Basel), Prof. Dr. R. Pautrizel (Université de Bordeaux), Prof. Dr. R. Vanbreuseghem (Université Libre de Bruxelles et Institut de Médecine Tropicale Prince Léopold, Anvers), Prof. Dr. F. Weyer (Tropeninstitut Hamburg).

**Kurzkurse.** Für den Dienst für technische Zusammenarbeit in Bern führte das STI zwei Freiwilligenkurse durch, vom 5.–24. Juni und vom 16.–20. Oktober, mit 17 bzw. 10 Teilnehmern.

**Allgemeiner Tropenkurs.** Der Allgemeine Tropenkurs fand vom 23. Oktober bis 15. Dezember statt und wurde von 90 Teilnehmern besucht.

Als Dozenten wirkten mit: P.D. Dr. A. Aeschlimann, Dr. W. Amrein, Dr. G. Baer, Dr. K. Bösigler, Dr. E. Ernst, Prof. Dr. R. Geigy, P.R. Gramlich, R. Groeflin, M. Kauffmann, Dr. A. Kielmann, P.D. Dr. E.M. Lang, P. Probst, C. Schumacher, Dr. E. Sieber, Dr. E.A. Vischer, Dr. h.c. R. Wyniger sowie 4 Damen des Samariterverbandes Basel und Umgebung.

**Tropenfachkurse.** Rektor der Tropenschule: Dr. M. Burri, Sekretär: H. Bumann. Die beiden Fachkurse verzeichneten 11 Schüler, wovon 4 den Kurs für Tropen-Agronomen und 7 den kombinierten Kurs für Zuckerchemiker und Tropen-Agronomen besuchten. 12 Schüler (11 aus dem Berichtsjahr und 1 aus dem vorjährigen Kurs) absolvierten im September die Diplomexamen.

Herr Dr. Wyniger konnte wegen eines längeren Auslandsaufenthaltes die Schüler des vergangenen Kurses nur bis im Mai als Mentor betreuen. Soweit ihnen dies zeitlich möglich war, stellten sich sowohl der Rektor wie der Sekretär der Tropenschule zur Abklärung verschiedener Fragen zur Verfügung.

Vom 27.–29. April fand unter der Leitung von Herrn Dr. Wyniger eine Exkursion zur Besichtigung verschiedener Großbetriebe im Wallis statt, die den Schülern viele interessante und wertvolle Eindrücke vermittelte.

Wiederum orientierten drei Ehemalige anlässlich ihres Heimaturlaubes über ihre Tätigkeit in Übersee; es waren dies: Herr Peter Betsche aus Moçambique, Herr Heinz Winterhalter aus Dahomey und Herr Edwin Höhn aus Indien.

Das Mitteilungsblatt No. 21 erschien im November und wird als Bindeglied zwischen Schule und Ehemaligen sehr geschätzt.

Das neue Schuljahr begann am 23. Oktober mit 9 Zuckerchemikern und 6 Tropen-Agronomen.

**Lehrlaborantinnenkurs.** Das STI beteiligte sich auch im Wintersemester 1967/68 wieder an der Ausbildung der Basler Schule für medizinisch-biologische Laborantinnen mit einem Kurs über «Nichtbakterielle Krankheitserreger, ihre Biologie und Übertragung», unter besonderer Berücksichtigung der Labortechnik. Der Kurs wurde von 27 Teilnehmerinnen besucht.

## VII. Tropenmedizinische Abteilung

Für die tropenmedizinische Abteilung, die unter der Oberleitung von Herrn Dr. med. Ph. Roches steht, konnte Herr Dr. A. Kielmann gewonnen werden. Dieser hatte nach seiner medizinischen Ausbildung in Kanada während einem längeren

Afrika-Aufenthalt Gelegenheit, wertvolle Erfahrungen auf tropenmedizinischem Gebiet zu sammeln. Er beteiligte sich im Berichtsjahr bereits auch als Dozent an verschiedenen unserer Kurse. Mit ihm wurden auch gegen Ende des Berichtsjahres die Vorbereitungen für ein serologisch-diagnostisches Laboratorium getroffen, zu welchem Zweck sich Herr Dr. Kielmann, gemeinsam mit einem unserer Assistenten, an einem französischen Institut mit verschiedenen technischen Belangen vertraut gemacht hat.

Die Erfahrung zeigt, daß in allen europäischen Ländern infolge der Intensivierung des Reise- und Handelsverkehrs mit den Tropenländern, und auch wegen der vermehrten Inanspruchnahme ausländischer Arbeitskräfte, verschiedenste parasitäre sowie spezifische Tropenkrankheiten immer mehr zunehmen. Wir werden deshalb in unserer künftigen Klinik erstmals in der Schweiz ein Zentrum für die Diagnose solcher Krankheiten nach modernsten Methoden aufbauen. Die serologische Methodik mit allen ihren Variationen bietet den großen Vorteil, daß Diagnosen auch auf Distanz schon anhand eingesandter Blutproben mit Sicherheit gestellt werden können. Die nachfolgenden statistischen Angaben zeigen übrigens ebenfalls mit aller Deutlichkeit auch bei uns die zunehmende Häufigkeit solcher Fälle und damit die Notwendigkeit, daß diesem Problem durch Schaffung von Hospitalisierungsmöglichkeiten vermehrte Beachtung geschenkt wird. Wir handeln übrigens damit im Sinne der Konferenz der europäischen Tropeninstituts-Direktoren, welche die Schaffung spezialisierter klinisch-diagnostischer Zentren in allen europäischen Ländern dringend empfohlen hat.

### Beobachtete und behandelte Krankheiten

Malaria und Folgezustände		40
Spezifische Magen-Darmkrankheiten		113
Amöbeninfektionen	44	
Shigellen	1	
Lambliasen	63	
Colitis ulcerosa	1	
Enteritis	3	
Tropische Sprue	1	
Unspezifische Magen-Darmkrankheiten		42
Wurmkrankheiten des Darmes (Ascaris, Trichuris, Taenia, etc.)		109
Schistosomiasen		2
Leishmaniose (cutan)		1
Ankylostomiasen		15
Strongyloidosis		5
Dicrocoelium dentriticum		1
Filariosen		24
Leptospirose		1
Toxoplasmosen		2
Mononucleose		1
Eosinophilien ohne parasitologische Diagnose		44
Erkrankungen des Herzens und der Gefäße		74
Erkrankungen der Atmungsorgane		10
Erkrankungen der Leber und Gallenwege		45
Diabetes mellitus		5

Endocrinologische Erkrankungen		3
Erkrankungen der Harnwege		68
Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane		5
Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane		10
Geschlechtskrankheiten:		5
Lues	3	
Gonorrhoe	2	
Struma		4
Erkrankungen der Lymphdrüsen		2
Hernien		4
Anaemien		146
Unspezifische Blutaaffektionen		15
Hautkrankheiten incl. Dermatomykosen		43
Allergiekrankheiten		9
Augenkrankheiten		5
Ohren-Nasen-Halskrankheiten		11
Knochen- und Gelenkaffektionen		4
Rheumatische Affektionen		9
Psychische und nervöse Störungen		20
Neurologische Affektionen		10
Allgemeine Schwäche		16
Maligner Tumor		1
Benigne Tumore		5
Schlangenbiß und Intoxikation		1
Unspezifische Tropengeschwüre		3

### Ärztliche Betreuung und Impfungen

Konsultationen	7 986
Tropentauglichkeitsuntersuchungen	406
Rückkehrerkontrollen	921
Gelbfieberimpfungen	1 085
Andere Impfungen	4 212

### Klinisches Laboratorium

Blutuntersuchungen	
Ganze Blutstaten	976
Hämoglobin, Leukozyten	799
Blutsenkungen	1 237
Chemische Untersuchungen	
(Thymol, Blutzucker, Bromsulphalein)	815
Gastroteste	4
Gallenuntersuchungen	5
Urinstaten	1 334
Stuhlstaten	1 362
Verschiedenes (dicke Tropfen, Abstriche, Hautexcisionen)	1 048

### Positive Befunde auswärtiger Fälle durch unser Laboratorium

Entamoeba histolytica	5
Giardia lamblia	10

Strongyloides stercoralis	2
Ascaris lumbricoides	4
Oxyuris vermicularis	2
Trichuris trichiura	12
Taenia	3
Malaria tertiana	4
Malaria quartana	1
Loa loa	1

## VIII. Rural Aid Centre Ifakara (Tanzania)

In der ersten Hälfte des Berichtsjahres konnte wiederum ein Kurs für Health Auxiliaries durchgeführt werden. Er dauerte vom 9. Januar bis 9. Juni und umfaßte 36 Teilnehmer. Herr Dr. E. Hofmann konnte, wie schon früher, nochmals als Leiter und Dozent in Anatomie, Physiologie und Hygiene gewonnen werden. Während dieser Teil in englischer Sprache gehalten wurde, übernahmen den ganzen übrigen Rest des fünfmonatigen Lehrprogramms zwei afrikanische Health Inspectors, die Herren H. Mbelwa und D. Masamba, die in ihrem Unterricht, den sie in Suaheli erteilten, von einem Senior Health Auxiliary, Mr. E. Mgelwa, unterstützt wurden. Fräulein M. Vischer, die im Sommer 1966 gemeinsam mit Frau N. Freyvogel das Catering im Medizinerkurs besorgt hatte, erklärte sich bereit, noch ein weiteres halbes Jahr in Ifakara zu bleiben und den Haushalt und die Buchführung des Health Auxiliaries Kurses zu betreuen. Dank der erworbenen Suaheli-Kenntnisse und am Ort gesammelten Erfahrungen, vor allem aber auch dank ihrer ausgezeichneten Fähigkeiten und Charaktereigenschaften, hat sie diese Aufgabe vortrefflich gemeistert und verdient, gemeinsam mit dem Leiter und den drei Dozenten, unseren ganz besonderen Dank.

Was nun den ursprünglich für den Sommer 1967 geplanten Medizinerkurs anbelangt, so konnte er aus folgenden, von unserem Einfluß unabhängigen Gründen nur in äußerst reduzierter Form durchgeführt werden. Im November 1966 ist es nämlich in Dar es Salaam im Verlauf einer Demonstration der Studenten des University College und der Medical School gegen das obligatorische «National Service» zu einer Auseinandersetzung mit Präsident Nyerere gekommen, die zur Entlassung von über 400 Studenten geführt hat. Unter diesen befanden sich auch fast alle diejenigen, die am Medizinerkurs 1967 in Ifakara hätten teilnehmen sollen. Für die 4 übrigbleibenden Schüler lohnte es sich natürlich nicht, unseren Sonderkurs im RAC durchzuführen. Nach Rücksprache mit dem Gesundheitsministerium und der Schulleitung beschränkten wir uns deshalb darauf, unseren früheren bewährten Mitarbeiter, Herrn Dr. med. W. Bader, für theoretische und praktische Kurse in Pathologie, vom 6. Juli bis 21. August an die Medical School nach Dar es Salaam zu delegieren. Die übriggebliebenen Studenten, unter anderem auch die 4 für Ifakara bestimmten, haben daran teilgenommen und erhielten somit eine gewisse Kompensation für den Ausfall. Dr. Baders Mitwirkung ist von den zuständigen Stellen sehr geschätzt und gebührend verdankt worden. Die entlassenen Studenten konnten übrigens im Sommer des Berichtsjahres zur Mehrzahl auch wieder an die Medizinschule zurückkehren. Ihr durch den Unterbruch bedingter Nachholbedarf und der Umstand, daß noch keine nächste Gruppe für Ifakara bereitsteht, bringt es aber mit sich, daß der Medizinerkurs in Ifakara auch im Jahr 1968 ausfallen wird und erst 1969 wieder aufgenommen werden kann.

Trotz dieser bedauerlichen Einschränkung war das RAC in den Monaten Juli bis Oktober nicht ganz verwaist. Herr Dr. med. Ph. Roches, der designierte Leiter unserer im Bau befindlichen Klinik «Sonnenrain», weilte in Ergänzung seines letztjährigen tropenmedizinischen Orientierungs-Aufenthaltes wiederum vom Juli bis im Oktober im RAC, diesmal mit seiner Frau. Im speziellen hat er, assistiert von Frau M. Häusermann (unsere frühere Laborantin Frl. Schoch), eine größere Serie von Leberbiopsien zwecks histopathologischer Bearbeitung fixiert. Im August und September waren außerdem im RAC anwesend: der Berichterstatter (siehe Kapitel IX) sowie Herr Prof. O. Gsell (Basel) für medizinische Belange am St. Francis Hospital und zur Teilnahme an der jährlichen Geschäftssitzung des Verwaltungsrates dieses Spitals gemeinsam mit dem Unterzeichneten. Sodann stieß Herr Dr. med. W. Bader, im Anschluß an seine Lehrtätigkeit in Dar es Salaam, zu uns für gewisse gemeinsame Arbeiten mit Dr. Roches. Zu erwähnen sind ferner Herr Dr. E. Beglinger (Basel) mit seiner Frau als Besucher und gleichzeitig als Berichterstatter für die Firma Sandoz sowie Herr K. Grubenmann mit Frau, abgeordnet von der Firma Walo Bertschinger (Zürich), zwecks Revision und Umgruppierung der ganzen Elektrizitätsversorgung des RAC. Herr Dr. W. und Frau M. Häusermann, die im Juli in der Schweiz geheiratet hatten, kehrten nach Ifakara zurück. Über Dr. Häusermanns wissenschaftliche Arbeiten wird im nächsten Kapitel berichtet. Er übernahm aber gleichzeitig als Stellvertreter des Berichterstatters die Oberaufsicht über das Centre, seine Frau die Buchführung und die Haushaltsüberwachung.

## **IX. Wissenschaftliche Arbeiten und Reisen**

Der Berichterstatter hat gemeinsam mit Fräulein M. Kauffmann eine größere Serie neuer Versuche zum Virulenzproblem bei Kulturtrypanosomen der Brucei-Gruppe durchgeführt, wobei es vor allem darum ging, die Rolle des menschlichen Spenderblutes näher abzuklären. Die schon früher erwähnte Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Y.U. Amrein vom Department of Zoology des Pomona College, Claremont (California), konnte in erfreulicher Weise fortgesetzt werden, indem dieser Kollege speziell die Wirkung von Spenderblut verschiedenster Warmblüterarten auf Kulturtrypanosomen studierte. Um ihn in dieser Aufgabe zu unterstützen, haben wir unsere Laborantin, Fräulein R. Markwalder, die längere Zeit in unserem Trypanosomenteam mitgewirkt hat, als Mitarbeiterin von Prof. Amrein nach Claremont delegiert, wo sie noch heute tätig ist.

Gemeinsam mit Dr. Aeschlimann sind die schon seit Jahren laufenden Versuche über die Erhaltung der Virulenz von Rückfallfieberspirochaeten bei fortgesetzter transovarieller Übertragung durch Zecken weitergeführt worden. Sodann wurde in Zusammenarbeit mit den Herren Dr. Aeschlimann und Dr. Hecker in der elektronenmikroskopischen Abteilung eine vergleichende Studie über die Ultrastruktur verschiedener Borrelia-Arten im Säugerblut und im Zeckengewebe beendet. Sie führte u.a. zur Entdeckung, daß die Borrelien nicht nur in die Eier, sondern auch in die Zellen anderer Zeckenorgane eindringen, somit nicht nur ein intercelluläres Leben führen. Artspezifische Unterschiede vermochte aber auch das elektronenmikroskopische Bild bis jetzt nicht zu enthüllen. In diesem Zusammenhang ist es deshalb interessant, zu erwähnen, daß der Aufenthalt meines ehemaligen Schülers Dr. R. Gisler am Institut Pasteur in Paris, wo er als Assistent von Dr. J. Pillot im Laboratoire d'Immunologie tätig war, zu einer gewissen Zusammenarbeit mit unserer Spirochaetenabteilung führte. Dr. Pillot und Dr. Gisler ist es nun gelungen,

bei verschiedenen Borrelien-Arten, die wir ihnen in größeren Quantitäten beschaffen, spezifische Immunofluoreszenz-Reaktionen nachzuweisen.

Im letzten Jahresbericht sind die ausgiebigen Feldversuche in Süd-Uluga (Tanzania) geschildert worden, in deren Verlauf wichtige Daten über die Rolle verschiedener Wildtiere (Antilopenarten und Warzenschweine) als Trypanosomen-Reservoir gesammelt werden konnten. Um diese Befunde nun auch auf die übertragenden Tsetsefliegen auszudehnen, hat der Berichterstatter vom August bis im Oktober gemeinsam mit Fräulein M. Kauffmann und seinem Schüler P. Diehl Bestimmungen der Infektionsrate von Trypanosomen (*T. brucei*, *T. congolense* und *T. vivax*) in Wildfängen von *Glossina morsitans* angestellt. Die vergleichenden Untersuchungen, die das Sezieren von gegen 2000 Fliegen mit sich brachten, fanden z. T. in Ifakara statt, d. h. in einem Gebiet, wo bis heute nur tierische Trypanosomiasen gemeldet wurden, zum anderen Teil in Ngoheranga, einem endemischen Schlafkrankheitsgebiet.

Von der Weltgesundheitsorganisation aufgefordert, hat sodann der Berichterstatter vom 11. bis 16. Dezember in Washington an einer Experten-Konferenz teilgenommen, deren Aufgabe darin bestand, unsere Kenntnisse über alle Aspekte der beiden afrikanischen Schlafkrankheitsformen und der südamerikanischen Chagas-Krankheit vergleichend zu überprüfen. Er leitete in diesem aus ca. 25 Fachleuten aus allen Ländern zusammengesetzten Gremium die Sektion «Epidemiologie». Dieser Gedankenaustausch war sehr fruchtbar und soll als Rapport der W.H.O. publiziert werden.

Herr Prof. T. Freyvogel, der Leiter unserer Biologischen Abteilung, verbrachte den ersten Teil des Berichtsjahres in Basel und hat dann Mitte Juli, unter gleichzeitiger Beurlaubung von der Universität für das W.S. 1967/68 und das S.S. 1968 einen einjährigen Forschungsaufenthalt in USA angetreten. Bis zu seiner Abreise befaßte er sich neben den Vorlesungen und Vorträgen, der Betreuung von 3 Doktoranden und verschiedener Praktikanden, vor allem mit redaktionellen Arbeiten. So z. B. stellte er die Resultate zusammen, die er unter Mitwirkung von Herrn P. M. Kihale, einem afrikanischen Labortechniker, über die Malaria-Infektionsrate von Anophelesmücken im endemischen Gebiet von Ifakara im Verlauf des Jahreszyklus gewonnen hatte. Sodann widmete er sich der Abfassung einer «Einführung in die Gifftierkunde» und dedizierte die ersten 30 Seiten seines Manuskriptes Herrn Prof. A. Portmann zu seinem 70. Geburtstag, der im Mai gefeiert worden ist. Gemeinsam mit Herrn Dr. C. Honegger, der am benachbarten Neurologischen Institut stationiert ist und sich im Berichtsjahr in Zoologie für das Gebiet der Neurochemie habilitiert hat, sowie mit Herrn Dr. Z. Maretić (Pula) führte Prof. Freyvogel eine Studie über die Biologie und Giftigkeit der ostafrikanischen Vogelspinne *Pterinochilus spec.* zu Ende und formulierte die Resultate zwecks späterer Publikation. Als Sekretär des lokalen Komitees half er die Jahresversammlung der Schweizerischen Zoologischen Gesellschaft in Basel zu organisieren.

Als Standort für sein Forschungsjahr in USA hatte Prof. Freyvogel die School of Medicine der University of California in Davis ausgesucht, wo er insbesondere von Prof. Dr. R. Hunter die gewünschten Anleitungen erhielt. Es war ihm besonders darum zu tun, neuere elektrophoretische Untersuchungsmethoden kennenzulernen und sie auf sein Spezialgebiet anzuwenden. So arbeitete er vor allem über Esterasen bei Stechmücken als Teil einer Studie über die Wirkung von Mücken-Enzymen bei der Übertragung von Malaria-Parasiten. Er benützte seinen Aufenthalt auch zur Abhaltung von Seminarien und Vorträgen über sein Fachgebiet sowie über die Entwicklungshilfe des Schweizerischen Tropeninstituts in Tan-

zania, nicht nur in Davis selber, sondern auch bei Besuchen in verschiedenen Instituten in Hamilton (Montana), Claremont (California), San Francisco, Berkeley usw. Dieser Aufenthalt, der sich noch bis in den Sommer 1968 ausdehnen wird, bringt zweifellos Prof. Freyvogel viele neue Anregungen und fand auch bei den amerikanischen Kollegen einen ausgezeichneten Widerhall.

Herrn P.D. Dr. A. Aeschlimann fiel als Stellvertreter von Prof. Freyvogel nach dessen Abreise mit der Überwachung der Biologischen Abteilung eine vermehrte Aufgabe zu. Er befaßte sich mit der Betreuung vier weiterer Doktoranden und beteiligte sich wie üblich am Institutsbetrieb und an der Universität mit Vorlesungen, Kursen, Vorträgen und Führungen.

Seine wissenschaftliche Tätigkeit galt neben den oben bereits erwähnten gemeinsamen Untersuchungen über die transovariable Übertragung der Rückfallfieber-spirochaeten und der Ultrastruktur verschiedener *Borrelia*-Arten, vor allem dem interessanten Problem der Fortpflanzung und Befruchtung bei den zu Parthenogenese neigenden Zecken, im Rahmen eines Kredites der Lalor Foundation. Es gelang ihm, neue Daten zu erarbeiten über den Zusammenhang zwischen Copulation und Eiablage, über die Lebensdauer der Spermiphoren und über die Fruchtbarkeit der Weibchen. Gemeinsam mit Herrn Dr. Hecker vollendete er eine sehr aufschlußreiche elektronenmikroskopische Studie über den Vorgang der Vitellogenese im reifenden Zeckenei. Neben diesen Laboruntersuchungen kam aber auch die Feldarbeit zu ihrem Recht, indem Dr. Aeschlimann seine Erhebungen über Zeckenvorkommen in der Schweiz, besonders im Kanton Tessin, fortsetzte. Bei dieser weitgesteckten Sammel- und Bestimmungstätigkeit waren ihm wiederum die Doktoranden Diehl, Eichenberger, Immler und Weiss behilflich und erhielten so wertvolle Anleitung und Einblicke in ökologische und tiergeographische Verhältnisse. Die Ernte war übrigens unerwartet reichhaltig und es konnten zwei für die Schweiz neue Zeckenarten (*Haemaphysalis sulcata* und *Rhipicephalus bursa*) nachgewiesen werden. Angesichts der veterinärmedizinischen Bedeutung der Zecken als Krankheitsüberträger kommt diesem Survey eine besondere Bedeutung zu und bringt auch im internationalen Rahmen gesehen eine wertvolle Ergänzung.

Dr. Aeschlimann hat sich durch seine Publikationen und durch Teilnahme an Zusammenkünften von Fachleuten (z.B. VIII. International Embryological Conference in Interlaken und Seminar on the Ecology, Biology and Control of Ticks and Mites of Public Health der WHO in Genf) bereits einen Namen gemacht und ist u.a. auch in das Redaktionskomitee der internationalen Zeitschrift «Acarologia» gewählt worden.

Herrn Dr. E. Ernst war für die ihm obliegende Überwachung der Termitenzuchten der Doktorand Wall als Assistent beigegeben. Es ist u.a. gelungen, den seit längerem gehaltenen Stamm der Trockenholztermite *Cryptotermes brevis* durch Ansetzen junger Kolonien aus «in vitro» geschwärmten Imagines zu vermehren. Wiederum wurden schweizerische Exportfirmen über Fragen des Termitenschutzes ihrer Produkte in tropischen Bestimmungsländern beraten, sowie für in- und ausländische Auftraggeber Resistenzprüfungen von unbehandelten und behandelten Materialien (Holz, Kunststoffe) gegenüber Termiten durchgeführt und begutachtet. Die Wachstumsmessungen an der Siedlung von *Cubitermes*-Nestern bei Ifakara sind zu Handen von Dr. Ernsts Dokumentation wiederum von ausreisenden Kollegen nachkontrolliert worden. Herr Dr. Ernst ist, abgesehen von der üblichen Vorlesung, einigen Führungen und Vorträgen, im Berichtsjahr wieder weitgehend von der Teilnahme am Institutsbetrieb entlastet worden, um ihm

Gelegenheit zu geben, zu Hause an seinem Buch-Manuskript «Die Termiten und ihre Bekämpfung» zu arbeiten. Daneben hat er die Aufgabe übernommen, für Grzimeks Tierleben ein Termiten-Kapitel zu schreiben.

Herr Dr. Walter Häusermann verbrachte den Hauptteil des Jahres als externer Mitarbeiter des Instituts im Rural Aid Centre in Ifakara und speziell auch in seinem Feldlaboratorium im Mahenge-Gebiet, wo er im Mselezi-Tal seine Simulien- und Onchocercose-Arbeiten fortsetzte und auch einen Modellversuch über die Ausrottungsmöglichkeit der Insekten durch Beigabe von DDT zum Flußwasser durchführte. Diese erfolgreichen, gründlichen Arbeiten sind durch einen Beitrag aus dem Geigy-Jubiläumsfonds in verdankenswerter Weise unterstützt worden.

Im letzten Jahresbericht wurde erwähnt, daß Herr Dr. H. Hecker die Leitung unserer im Ausbau begriffenen elektronenmikroskopischen Station übernommen und sich in diese neuartige Materie einzuarbeiten begonnen hatte. Die Entwicklung dieser Abteilung, die dem Berichtstatter direkt unterstellt ist, hat nun im Berichtsjahr weitere Fortschritte gemacht, indem Herr Dr. Hecker neben der Überwachung des täglichen Betriebes am provisorischen Standort, die Aufgabe erhielt, die Disposition und Einrichtung der künftigen EM-Laboratorien im Neubau zu planen. Er hat diese Aufgabe befriedigend gelöst, so daß auf Ende des Jahres alles für den auf Januar 1968 vorgesehenen Umzug bereit war. Durch Besuche eines bereits voll funktionierenden EM-Betriebes in Genf, sowie einer Arbeitstagung in Zürich, hatte sich Dr. Hecker weitere Anschauungen und Unterlagen für den Aufbau unserer Station beschafft.

Fräulein C. Brack mußte im Lauf des Berichtsjahres ihre Teilassistentenz in unserer EM-Station aufgeben, um sich ganz ihrer Dissertation über die Ultrastruktur der Stadien des *Trypanosoma cruzi*-Zyklus zu widmen. An ihrer Stelle hat Herr Dr. Hecker Frl. M.J. Burckhardt als akademisch-technische Assistentin und Frl. S. Stoller als Laborantin der EM-Station eingearbeitet. Mit diesen Gehilfinnen hat Dr. Hecker speziell auch dem Ausbau und der Verfeinerung adäquater Fixierungs- und Einbettungsmethoden sein Augenmerk geschenkt. Wie zum Teil schon erwähnt, sind im Jahreslauf in Zusammenarbeit mit verschiedenen Forschern am Tropeninstitut elektronenmikroskopische Untersuchungen durchgeführt bzw. beendet worden, so über die Feinstruktur von Trypanosomen, von Blut- und Zeckenformen der *Borrelia*-Arten *B. duttoni*, *tillae*, *hispanica* und *crocidurae* vergleichsweise, sodann solche über die Vitellogenese und Eireifung bei der Schildzecke *Ornithodoros moubata*.

Vierzehn Doktoranden arbeiteten im Berichtsjahr an ihren Dissertationen bzw. schlossen dieselben ab; wegen Mangel an Arbeitsplätzen konnten, trotz mehrfacher Anfrage, vorderhand keine weiteren Kandidaten berücksichtigt werden. Die Abhaltung eines auf die Doktoranden beschränkten Seminars im Wintersemester bot Gelegenheit, die bereits erreichten Resultate darzulegen und die Sonderprobleme jedes einzelnen zu diskutieren. So ergab sich trotz der Verschiedenheit der bearbeiteten Themata ein gewisser Zusammenhalt und gegenseitige Anregung.

Zu den einzelnen Dissertationen kann noch folgendes bemerkt werden: Herr K. Bienz hat auf Jahresbeginn seine Dissertation unter der Obhut von Herrn Prof. H. Löffler mit dem Titel «Über die Züchtbarkeit von *Trypanosoma Brucei* und dessen Vermehrungsfähigkeit in virusinfizierten Wirten» abgeschlossen; diese ist von unserer Fakultät genehmigt worden. Herr Bienz hat «cum laude» doktoriert und gleich eine Assistentenstelle bei Herrn Prof. Löffler am Institut für Hygiene und Mikrobiologie antreten können. – Auch Herr E. Gander hat seine Dissertation

1967 beendet; sie ist von der Fakultät unter dem Titel «Zur Histochemie und Histologie des Mitteldarmes von *Aedes aegypti* und *Anopheles stephensi* in Zusammenhang mit der Blutverdauung» angenommen worden. Herr Gander hat das Doktorexamen mit dem Prädikat «bene» bestanden und erhielt anschließend im Laboratorium von P.D. Dr. Honegger eine temporär bezahlte Stelle zwecks biochemischer Auswertung weiterer Probleme, die sich aus seiner Doktorarbeit ergeben haben. – Fräulein C. Brack hat ihre erwähnten EM-Untersuchungen über den Zyklus von *T. cruzi* abgeschlossen und durch experimentelle Versuche mit Einzelkulturen im Wanzendarm und unter dem Deckglas zu ergänzen versucht. Sie war gegen Jahresende mit der Zusammenstellung ihrer Resultate beschäftigt. – Herr P. Diehl hat in den Monaten August bis Oktober seine Dissertationsarbeit unterbrochen, um mit dem Berichterstatter am erwähnten Tsetse-Survey im Ulanga-Distrikt von Tanzania teilzunehmen. Im übrigen förderte er nach Möglichkeit seine Untersuchungen über den Auf- und Abbau des Dotters bei der Zecke *Ornithodoros moubata*, wobei er in biochemischen Fragen verschiedentlich den Beistand von P.D. Dr. Honegger in Anspruch nehmen durfte. Wie erwähnt nimmt er auch an den Erhebungen über das Zeckenvorkommen in der Schweiz unter Dr. Aeschlimann teil. – Auch Herr G. Eichenberger beteiligt sich am Zecken-Survey und war bis Ende Oktober mit der Betreuung der Zeckenzuchten beauftragt. Im übrigen förderte er seine Dissertationsarbeit über das Zentralnervensystem sowie über neurosekretorische Zentren von Argasiden-Zecken soweit, daß er mit der Zusammenstellung der Resultate beginnen konnte. – Herr P. Gygax mußte wegen anderweitiger Bearbeitung sein ursprüngliches Dissertationsthema aufgeben, bzw. neu umreißen. Er studiert nun die Entwicklung und Funktion des giftführenden Teils des Oberlippendrüsenkomplexes bei aglyphen Schlangen unter besonderer Berücksichtigung der histochemischen Verhältnisse. Die Embryonalentwicklung der Giftdrüse hat er bereits aufgeklärt und ist nun dazu übergegangen, die verschiedenen Differenzierungsprozesse zu verfolgen und einige Vorversuche über histochemische Reaktionen anzustellen. Er betreut im übrigen unsere Schlangenzuchten. – Herr P. Probst assistierte gemeinsam mit Herrn Gygax bei der Pflege unserer Gifttiere. Er konnte bei der Haltung verschiedener Skorpionenarten einige Erfolge bei der recht schwierigen Zucht und Aufzucht dieser Arthropoden erzielen und in diesem Zusammenhang interessante Szenen beobachten und photographisch festhalten. Vor allem konnte er aber zuhänden seiner Doktorarbeit die Studien über die Entwicklung der Giftdrüsen bei Skorpionen fördern, speziell deren histologische Auswertung. Von da aus ist er nun auch zur Anwendung histochemischer Untersuchungsmethoden übergegangen. Im Rahmen des Allgemeinen Tropenkurses hat er Herrn Prof. Freyvogel mit einer Vorlesung über die wichtigsten tropischen Gifttiere vertreten. – Herr R. Immler hat sein Praktikum III beendet und mit seiner Dissertation begonnen, die das Studium der Biologie und Ökologie zweier in der Schweiz vorkommender Dermacentor-Zeckenarten zum Ziel hat. Auch er beteiligt sich am erwähnten schweizerischen Survey. – Herr N. Weiss gehört ebenfalls zur Zecken-Equipe und nimmt am Survey teil. Sein Dissertationsthema, mit dem er sich seit Anfang des Berichtsjahres befaßt, ist aber epidemiologischer Natur. Es betrifft die Biologie der Mikrofilarie *Dipetalonema witeae*, die in Nagetieren, speziell in Wüstenratten, vorkommt und durch Zecken übertragen wird. Ein erster Befund, der gemeinsam mit dem Berichterstatter und Dr. Aeschlimann publiziert wurde, betrifft die interessante Beobachtung, daß diese Blutflarie auch ohne Vermittlung einer Zecke von der Mutter-Ratte direkt transplacentär auf die Nachkommen übertragen werden kann. Um die Verhältnisse

in der freien Natur besser beurteilen zu lernen, wurde Herrn Weiss Gelegenheit zu einem dreimonatigen Aufenthalt in Persien gegeben. Von Teheran aus und mit freundlicher Unterstützung des dortigen Pasteur-Instituts unternahm er Felduntersuchungen über das Vorkommen der Filarie in verschiedenen Arten von Meriones-Ratten, über die Biologie und geographische Verteilung dieser Nager sowie über die ihnen zugeordneten, Filarien-übertragenden Zecken. Herr Weiss hat sich sodann in die Methoden der Immunofluoreszenz eingearbeitet, um sie zum Nachweis der Filarien in den Nagern zu verwenden. – Herr M. Wall hat seine Studien über die Entwicklung der Geschlechtsorgane und die Biologie der Koloniengründung bei der Termit *Kaloterme flavicollis* fortgesetzt. Er assistierte in den Termitenzuchten und machte im August und September zwei Exkursionen nach Banyuls-sur-Mer, um Termiten-Material für seine Dissertation zu sammeln. – Es folgen nun vier institutsextern stationierte Doktoranden, zunächst die Herren J. Meier, P. Erb und W. Hecker, die alle am Hygiene-Institut unter der Obhut von Herrn Prof. Löffler mikrobiologische Themata bearbeiten, der erste die Bedeutung der vertikalen Infektion für die Entstehung von Virustumoren bei Mäusen, der zweite die Isolierung von Tumorentigenen beim Hamster, der dritte führt Untersuchungen über komplette und inkomplette Vermehrungszyklen onkogener Viren durch. – Der vierzehnte Doktorand, Herr P. Perret, hat sich ein seenkundliches Thema ausgesucht. Nach methodischer Vorbereitung durch Herrn Prof. O. Jaag und seine Mitarbeiter in Zürich und Kastanienbaum ist er nunmehr an der Vogelwarte Sempach stationiert und untersucht die verschiedenen Symptome und Ursachen der zunehmenden Verschmutzung des Sempachersees in biochemischer und zoologischer Hinsicht, unter spezieller Berücksichtigung der Litoralfauna. Fräulein Dr. D. Grobe, die über große Erfahrungen über das Zooplankton des Sempachersees verfügt, geht ihm bei diesen Untersuchungen mit Rat und Tat an die Hand. – Endlich hat Herr F. Bourgeois im Berichtsjahr als Praktikum-III-Arbeit eine gut fundierte vergleichende Studie über die Insekten- und Milbenfauna verschiedener Böden zu verschiedenen Jahreszeiten durchgeführt. Er wird 1968 seine Dissertation in Angriff nehmen können.

Es folgt hier die Liste der **Publikationen**, die 1967 aus dem Kreis des Instituts hervorgegangen sind:

- Aeschlimann, A.      Biologie et écologie des tiques (Ixodoidea) de Côte d'Ivoire. – *Acta trop.* 24, 281–405
- Aeschlimann, A. und Hecker, H.      Observations préliminaires sur l'ultrastructure de l'ovocyte en développement chez *Ornithodoros moubata*, Murray (Ixodoidea: Argasidae). – *Acta trop.* 24, 225–243
- 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, 77–137
- Freyvogel, T. A.      Forschung und Lehre am Schweizerischen Tropeninstitut in Basel. – *Verhandl. Naturf. Ges.* 78, 13–20

- Geigy, R. Rural Aid Centre. Un institut suisse d'enseignement médical en Tanzanie. – Bull. Séances Acad. roy. Sci. Outre-Mer, 1142–1147
- Geigy, R. Vom Vordringen ins Undurchdringliche. Jubiläumsartikel zur Feier des 70. Geburtstages von Prof. A. Portmann. 37 pp. (Privat reproduziert in einer beschränkten Zahl; nur wenige Exemplare sind bebildert)
- Geigy, R., Aeschlimann, A. und Weiss, N. Transplacentäre Übertragung von Mikrofilarien der Art *Dipetalonema witeae* (Chabaud, 1952) bei *Meriones libycus* (Lichtenstein, 1823). – Acta trop. 24, 266–267
- Geigy, R., Kauffmann, M. und Beglinger, R. A survey of wild animals as potential reservoirs of trypanosomiasis in the Ulanga District (Tanzania). – Acta trop. 24, 97–108
- Gisler, R. Über Protozoen im Darm höherer Termiten (Fam. Termitidae) der Elfenbeinküste. – Arch. Protistenk. 110, 77–178
- Instituts et Ecoles Européens de Médecine et d'Hygiène Tropicales et leur Coopération avec les Pays d'Outre-mer. Rédigé par T.A. Freyvogel. – Acta trop. 24, 113–181
- Lovrics, V. Studien über Blutparasiten verschiedener schweizerischer Vogelarten. – Acta trop. 24, 19–58
- Probst, P. Der Geburtsvorgang beim Skorpion *Isometrus maculatus* De Geer (Buthidae). – Rev. suisse Zool. 74, 616–619

## X. Führungen, Vorträge und internationale Beziehungen

### Führungen

31. Januar Studenten der medizinischen Fakultät der Universität São Paulo, Ribeirão Preto
9. Februar Belegschaft des Zoologischen Gartens, Basel
28. Februar Ecole des Laborantines, Genf
15. März Basler Freizeitaktion
24. April Studenten aus Somalia, zur Ausbildung an der Scuola magistrale, Locarno
27. April Mitglieder der Rotary Studien-Austausch-Gruppe aus Australien
15. November Bundesstipendiaten aus Entwicklungsländern

Wiederum sind Besucher aus folgenden Ländern im Institut empfangen und geführt worden: Australien, Ägypten, Belgien, Brasilien, Deutschland, England, Guinea, Japan, Indien, Israel, Jordanien, Mali, Thailand, Togo, Tschechoslowakei, U.S.A.

## Vorträge

- P.D. Dr.  
A. Aeschlimann
- «Arts d'Afrique», Société Jurassienne d'Emulation, 12. 19., 26. Januar, 2., 9. Februar.  
«Milben und Zecken», mit Filmvorführung, Tropeninstitut Hamburg, 12. Mai.  
«Einige Probleme zur Reproduktion der Zecken», Zoologische Gesellschaft, Zürich, 5. Dezember.
- Dr. E. Ernst
- Fernsehdiskussion «Geheimnis Leben», Kern Film AG, 3. Januar.  
«Die Termiten als soziales Problem», Philanthropische Union, Basel, 14. Januar.  
«Koordinierte Arbeiten im Termitenstaat», Entomologische Gesellschaft, Basel, 15. Januar.  
«Biologie der afrikanischen Bellicositermes», Schweizerische Zoologische Gesellschaft, Basel, 27. April.  
«Arbeitsteilung im Termitenstaat», Entomologischer Verein, Bern, 16. Mai.
- Prof. Dr.  
T. Freyvogel
- «Malaria-Erreger in ihren Überträgern», Laboranten-Vereinigung, 31. Januar.  
«Armut, Krankheit, Unwissenheit», Schweizerischer Pfadfinderbund, Kantonalverband Basel, «Georgstag», 15. April.  
«Rewards and frustration of work in Africa today», mit Filmvorführung, gemeinsam mit Dr. A. Voller vom Nuffield Institute England, Community Church Davis, 19. Oktober.  
«Host-parasite relationships of mosquitoes and protozoans» (Seminar), Department of Entomology, Davis, 1. November.  
«Penetration of the mosquito midgut by plasmodial ookinetes» (Seminar), National Center for Primate Biology, 14. Dezember.
- Prof. Dr. R. Geigy
- «Medizinische Entwicklungshilfe in Tanzania», Ostschweizerische Geographische Gesellschaft, St. Gallen, 14. Februar.  
«Neue Forschungsergebnisse über Trypanosomiasen bei Wildtieren», Deutsche Tropenmedizinische Gesellschaft, Hamburg, 20. April.  
«Fièvre récurrente africaine», Institut de Médecine Tropicale Prince Léopold, Anvers, 21. Mai.  
«Beobachtungen und neuere Ergebnisse über Rückfallfieber und Schlafkrankheit», Tropeninstitut Hamburg, 22. Mai.  
«Orientierung über schweizerische medizinische Entwicklungshilfe im Rural Aid Centre Ifakara/Tanzania», mit Filmvorführung, Schweizerische Gesellschaft für innere Medizin, Basel, 27. Oktober.

«Rural Aid Centre, Ifakara. Un centre suisse d'enseignement médical en Tanzanie», mit Filmvorführung, Académie Royale des Sciences d'Outre-Mer, Bruxelles, 28. November. Gastvorlesung im Rahmen des Internationalen Tropenmedizinischen Kurses in Antwerpen über afrikanische Schlafkrankheit und medizinische Entwicklungshilfe in Ostafrika, 29. November.

«Observations on the epidemiology of trypanosomiasis in Tanzania», WHO-Konferenz, Washington, 12. Dezember. Filmvorführung über die schweizerische medizinische Entwicklungshilfe im Rural Aid Centre Ifakara, Schweizerische Botschaft, Washington, 15. Dezember.

Dr. H. Hecker

«Ultrastruktur der tierischen Zelle», Zoologische Anstalt, Basel, 13. Dezember.

### **Sonderveranstaltungen**

26. April

Prof. Otto Jírovec, Karls-Universität, Prag, «Neuroinfektionen durch parasitische Protozoen».

16. Mai

Prof. I.H. Vincke, Institut de Médecine Tropicale Prince Léopold, Anvers, «Le paludisme des rongeurs et son importance pratique dans la lutte contre la malaria».

8. Dezember

Frau Dr. B. Feldman-Muhsam, Hebrew University, Jerusalem, «Aspects de la copulation chez les Argasides».

Basel, im Mai 1968

Prof. Dr. Rud. Geigy, Vorsteher

**Rechnung des Schweizerischen Tropeninstituts  
über die Einnahmen und Ausgaben im Jahre 1967**

	Einnahmen	Ausgaben
Verwaltung/Allgemeines	48 140.80	554 850.60*
Zuwendungen		
Schweiz. Nationalfonds	225 000.—	
Dienst für Techn. Zusammenarbeit	26 000.—	
Kanton Basel-Stadt	200 000.—	
Private	91 000.—	
	<u>542 000.—</u>	
Ertrag aus Wertschriften	6 060.—	
Allgemeiner Tropenkurs	9 034.50	11 890.20
Tropenfachkurse	16 350.—	47 013.95
Tropenmedizinischer Kurs	6 729.50	23 135.55
Forschung	18 415.30	57 758.—
Bibliothek und Sammlungen	170.50	11 980.23
Acta Tropica	12.—	15 525.55
Tropenmedizinische Abteilung	142 280.63	113 010.50
Übertrag auf Rückstellungen		29 270.13
Anlagen	—.—	10 359.25
Passivsaldo	85 600.73	
	<u>874 793.96</u>	<u>874 793.96</u>

\* einschließlich Saläre der Abteilung Biologie und der Bibliothek

**Bilanz per 31. Dezember 1967**

	Aktiven	Passiven
Kassa/Postcheck	40 652.27	
Bankguthaben und Wertschriften	157 503.05	
Debitoren	26 855.95	
Transitorische Aktiven	121 150.25	
Immobilien	390 300.—	
Mobilien, Apparaturen und Sammlungen	1.—	
Kreditoren		27 579.05
Darlehen des Kantons Basel-Stadt		450 000.—
Transitorische Passiven		194 940.65
Rückstellungen für Apparaturen und Einrichtungen		129 851.09
Saldo vom Vorjahr	+ 19 692.46	
Passivsaldo per 31. 12. 1967	—85 600.73	
	<u>65 908.27</u>	
	<u>802 370.79</u>	<u>802 370.79</u>

**Stiftung**

	Einnahmen	Ausgaben
Saldo 1. 1. 1967	3 118 491.15	
Zinseinnahmen	92 366.70	
Einnahmen aus Fernheizungsanschluss	6 400.—	
Baukosten	1 479 048.35	
Baurechtszins	26 660.—	1 505 708.35
Stand 31. 12. 1967		1 711 549.50
	<u>3 217 257.85</u>	<u>3 217 257.85</u>

