

**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:** 9 (1953)

**Heft:** 3-4: Zehn Jahre Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften : Herrn Prof. Dr. A. Gigon zum 70. Geburtstag

**Vereinsnachrichten:** Zehn Jahre Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

#### **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:** 23.02.2026

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

# ZEHN JAHRE SCHWEIZERISCHE AKADEMIE DER MEDIZINISCHEN WISSENSCHAFTEN

## A. AUS DER GESCHICHTE DER GRÜNDUNG

Am 24. September 1953 jährt es sich zum zehnten Mal, seit sich die Behörden, die medizinischen und veterinärmedizinischen Fakultäten, die Ärzteschaft, zahlreiche Freunde und Gäste in der St. Martins-Kirche zu Basel zur Gründungsfeier der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften zusammenfanden.

Zwei Jahre unermüdlicher und umsichtiger Vorarbeit waren notwendig, um zum Ziel zu gelangen. Mit Begeisterung und hochgemutem Sinn gingen die 14 Männer<sup>1</sup> des «Arbeitsausschusses zur Koordinierung der medizinischen Wissenschaften in der Schweiz» ans Werk, um den Gedanken *A. Gigons*, eine schweizerische medizinische Akademie zu gründen, sorgfältig durchzuberaten, und ihm zur Verwirklichung zu verhelfen. Von Anfang an bestand die Absicht, die Akademie nach rein schweizerischen Gesichtspunkten aufzubauen und ihr eine demokratische Verfassung zu geben. Dementsprechend wurden der Wahlmodus, die Mitgliedschaft und die ganze äußere Struktur der Akademie gestaltet. Ein gewisser Wechsel in der Besetzung sollte durch die Beschränkung der Mitgliedschaft auf 4 Jahre gewährleistet werden. Eine Wiederwahl besonders tätiger Mitglieder wurde als möglich erklärt, doch zugleich bestimmt, daß ein Mitglied nicht mehr als zweimal nacheinander durch dieselbe Instanz gewählt werden soll.

Das Arbeitsprogramm wurde wie folgt umrissen:

1. Förderung des akademischen Nachwuchses durch:
  - a) Stipendien für die Jüngsten; diese Aufgabe ist bereits vom Jahre 1942 an von der zur Akademie gehörenden «Stiftung für biologisch-medizinische Stipendien» übernommen worden;
  - b) Forschungsbeiträge für die Älteren und Ermöglichung von Auslandreisen und Austauschstellungen für alle.
2. Anschaffung von wissenschaftlichen Instrumenten besonderer Art, die allen Forschern in der Schweiz zur Verfügung stehen sollen.
3. Beratung der Behörden in allen Fachfragen der Medizin durch besondere Kommissionen und Ausschüsse.

<sup>1</sup> Basel: *A. Gigon* (Sekretär), *A. Werthemann*; Bern: *E. Bürgi*, *A. v. Muralt* (Präsident), *A. Leuthold*; Genève: *G. Bickel*, *A. Jentzer*; Lausanne: *L. Michaud*, *P. Nicod*, *A. Rosselet*; Zürich: *W. Frei*, *H. Fischer*, *G. Miescher*, *F. R. Nager*.

4. Aufklärung der Öffentlichkeit über die Bedeutung medizinischer Forschungen durch Abhaltung gemeinverständlicher Vorträge und wissenschaftlicher Sitzungen an wechselnden Orten des Landes.

5. Herausgabe eines Bulletin als eigenes Publikationsorgan.

6. Förderung und Entwicklung von gemeinsamen wissenschaftlichen Arbeiten auf allen Gebieten.

7. Wiederaufbau der internationalen wissenschaftlichen Beziehungen, Veranstaltung von Kongressen in der Schweiz.

8. Schaffung einer schweizerischen medizinischen Bibliographie.

Die Beiträge der Donatoren<sup>2</sup> flossen reichlich. Die geistigen und materiellen Voraussetzungen waren damit gegeben.

Die Statuten wurden aufgestellt und sind von den medizinischen und veterinärmedizinischen Fakultäten und von der Verbindung der Schweizer Ärzte genehmigt worden. Am 24. September 1943 konnte der Gründungsakt der Akademie erfolgen.

Prof. *Wegelin*, der erste Präsident der Akademie, schreibt im Jahresbericht 1943/44 darüber folgendes:

«Nachdem die Fakultäten und die Ärzteschaften ihre Vertreter in den Senat der Akademie gewählt hatten, konnte im Herbst 1943 zur Gründung geschritten werden. Am 24. September erfolgte in Basel, das als Sitz der Akademie bezeichnet worden war, die Errichtung und notarielle Verurkundung der Stiftung «Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften». Als Stifter amteten, ermächtigt durch ihre Regierungen, die sieben Dekane der medizinischen und veterinärmedizinischen Fakultäten und drei Vertreter des Zentralvorstandes der Verbindung der Schweizer Ärzte. Hierauf trat der Senat unter seinem Alterspräsidenten, Prof. Duerst (Bern), zu seiner ersten Sitzung zusammen und wählte den Vorstand für die erste vierjährige Amtsperiode. Eine weihevolle, öffentliche Feier in der St. Martins-Kirche mit Reden von Prof. von Muralt und Prof. Gigon, umrahmt von Musikvorträgen des Orchesters der Basler Orchestergesellschaft, verkündete den eingeladenen Behörden und Gästen die vollzogene Gründung, und abends vereinigte ein Bankett die Mitglieder, Donatoren und Freunde der Akademie sowie die Vertreter der Behörden. Ein Glückwunschschreiben von Herrn Bundesrat Etter zeugte von dem Interesse, das auch unsere oberste Landesbehörde der Akademie entgegenbringt.

---

<sup>2</sup> Donatoren: Ciba A.G., Geigy A.G., Hoffmann-La Roche & Co. A.G., Sandoz A.G., Basel. Ferner: Verbindung der Schweizer Ärzte, Schweiz. Zentrale für Verkehrsförderung in Zürich, «Zürich» Unfallversicherungs-A.G., «Vita» Lebensversicherung in Zürich, Alimentana A.G., Kempttal, Nestlé und Anglo-Swiss Holding Co., Vevey, Dr. Wander A.G., Bern, Verein schweiz. Badekurorte, Baden. Später traten hinzu: Brodbeck-Sandreuter-Stiftung, Basel, Bäderverein Baden, Maggi A.G., Kempttal, Helvetia Zürich, Medizinische Fakultät Bern, Unfallversicherungsgesellschaft Winterthur, Schweiz. Rückversicherungsgesellschaft Zürich, Schweiz. Zahnärztekasse, VEDAG St. Gallen, und seit 1953 die folgenden Lebensversicherungsgesellschaften: Basler Lebensversicherungsgesellschaft, Rentenanstalt Zürich, Patria Basel, Neuchâtel, La Suisse Lausanne, Pax Lausanne, Coop Basel.

Unmittelbar nach der Gründung, welche ordnungsgemäß dem Eidg. Departement des Innern und dem Eidg. Finanzdepartement mitgeteilt wurde, nahmen Vorstand und Senat ihre Tätigkeit auf.»

Im folgenden soll ein kleiner Abriß über das Leben und die Tätigkeit der Akademie in den ersten 10 Jahren ihres Bestehens gegeben werden.

### *Der Sitz der Akademie*

In den ersten 10 Jahren war das Sekretariat der Akademie provisorisch in einem Raum der medizinischen Universitätspoliklinik untergebracht. Inzwischen ist der Akademie in Gemeinschaft mit der Universität Basel von der Bevölkerung Basels eines der schönsten Barockhäuser der Stadt zum Geschenk gemacht worden. Dies geschah auf folgende Weise: Unter dem Rektorat von Prof. *Gigon* erließ die Universität gemeinsam mit der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften einen Aufruf an die Bevölkerung, um Geld zum Ankauf des Wildt'schen Hauses zu sammeln, das am Petersplatz zentral und in nächster Nähe der Universität gelegen ist. Der Erfolg war durchschlagend. Zahlreiche Beiträge von großen und kleinen Spendern wurden gestiftet. Geschenke von wenigen Franken bis zu mehreren zehntausenden halfen mit an der Aufnung der Summe von Fr. 400 000.— die zum Ankauf nötig war. Noch vor Abschluß des Jahres war sie beieinander, der Kauf wurde getätig, und seither gehört das schöne Haus, das zu Repräsentationszwecken ganz besonders geeignet ist, der Universität und der Akademie. Sie beide sowie die Basler Behörden, welche in großzügiger Weise die Renovation des Gebäudes übernehmen, sind berechtigt, ihre Empfänge in den prächtigen Räumen abzuhalten. Im Ostflügel des ersten Stockwerkes wird – sobald die Renovierungen ausgeführt sind – das Sekretariat der Akademie untergebracht werden. – Es ist eine *Stiftung Wildt'sches Haus* gegründet worden, in der Mitglieder der Universität, der Akademie und der Basler Behörden vertreten sind.

Die Mitglieder der Stiftung sind:

Prof. E. Staehelin, Präsident  
Regierungsrat Dr. P. Zschokke  
Regierungsrat Dr. R. Schaller  
Prof. Dr. E. Rothlin  
Prof. Dr. A. Gigon

## B. DIE ORGANE DER AKADEMIE

### 1. Der Senat

Der Senat setzt sich aus je 4 Angehörigen der 5 schweizerischen medizinischen Fakultäten, je 2 Angehörigen der beiden veterinär-medizinischen Fakultäten, 8 Angehörigen der Verbindung der Schweizer Ärzte und aus 8 vom Senat selbstgewählten Mitgliedern zusammen, die zum Teil auch Vertreter der Naturwissenschaften sein können, welche für die Medizin von besonderer Bedeutung sind.

Die folgenden Tabelle gibt die Besetzung während der ersten 3 Amtsperioden wieder:

1. Amtsperiode 1943/48	2. Amtsperiode 1948/52	3. Amtsperiode 1952/56
Wählendes Organ: Medizinische Fakultät Basel		
A. Gigon	A. Gigon	E. Lüscher
C. Henschen	E. Rothlin	F. Roulet
E. Rothlin	J. E. Staehelin	J. E. Staehelin
A. Werthemann	A. Werthemann	J. Tomesik
Wählendes Organ: Medizinische Fakultät Bern		
P. Casparis	W. Frey	H. Goldmann
W. Frey	E. Glanzmann	C. Hallauer
E. Glanzmann	J. Klaesi	J. Klaesi
C. Wegelin	A. v. Muralt	A. v. Muralt
Wählendes Organ: Medizinische Fakultät Genf		
E. Bujard	E. Bujard	G. Bickel
A. Franceschetti	A. Franceschetti	E. Frommel
A. Jentzer	A. Jentzer	F. Morel
M. Roch	M. Roch	E. Rutishauser
Wählendes Organ: Medizinische Fakultät Lausanne		
A. Fleisch	V. Demole	P. Decker
L. Michaud	J.-L. Nicod	V. Demole
J.-L. Nicod	E. B. Streiff	E. Jéquier-Doge
A. Vannotti	A. Vannotti	E. B. Streiff
Wählendes Organ: Medizinische Fakultät Zürich		
H. Fischer	H. Fischer	G. Fanconi
W. R. Hess	W. Löffler	F. Leuthardt
G. Miescher	G. Miescher	W. Löffler
H. Mooser	G. Töndury	G. Töndury
Wählendes Organ: Veterinärmedizinische Fakultät Bern		
J. U. Duerst	A. Leuthold	W. Steck
A. Leuthold	W. Steck	H. Ziegler
Wählendes Organ: Veterinärmedizinische Fakultät Zürich		
W. Frei	W. Frei	K. Ammann
A. Krupski	A. Krupski †/H. Graf	H. Graf

*1. Amtsperiode*

1943/48

*2. Amtsperiode*

1948/52

*3. Amtsperiode*

1952/56

## Wählendes Organ: Verbindung der Schweizer Ärzte

R. Burnand, Lausanne	R. Burnand, Lausanne	P. W. Duchosal, Genf
E. Fritzsche, Glarus	P. W. Duchosal, Genf	A. Ferrari, Lugano
O. Gsell, St. Gallen	A. Ferrari, Lugano	M. Holzmann, Zürich
E. Martin, Genf	O. Gsell, St. Gallen	K. Rohr, Zürich
E. Ruppanner, Samaden	E. Ruppanner †/E. Urech	R. Schuppli, Basel
O. Schürch, Winterthur	E. Uehlinger, St. Gallen	E. Urech, La Sarraz
E. Uehlinger, St. Gallen	A. L. Vischer, Basel	F. Wuhrmann, Winterthur
A. L. Vischer, Basel	K. Rohr, Zürich	E. Ziegler, Winterthur

## Wählendes Organ: Senat

H. Guggisberg, Bern	P. Casparis, Bern	P. Casparis, Bern
P. Karrer, Zürich	A. Jentzer, Genf	E. Forster, Solothurn
P. Schmuziger, Zürich	H. Guggisberg, Bern	A. Gigon, Basel
A. Ursprung, Fribourg	A. J. Held, Genf	L. Michaud, Lausanne
J. E. Staehelin, Basel	P. Karrer, Zürich	J.-L. Nicod, Lausanne
H. R. Schinz, Zürich	L. Michaud, Lausanne	E. Rothlin, Basel
R. Gautier, OMS, Genf	H. R. Schinz, Zürich	J. Schindler, Bern
	A. Ursprung, Freiburg	A. Zuppinger, Bern

Vertreter der SNG: Prof. Dr. A. Fonio, Chur; Prof. Dr. R. Geigy, Basel.

*Ehrenmitglieder*

Wahljahr 1944	Prof. Dr. H. K. Corning, New York, † 7. Februar 1951
	Prof. Dr. C. G. Jung, Küsnacht
	Prof. Dr. Hch. Zanger, Zürich
1945	Sir Henry Dale, London
	Prof. Dr. G. Roussy, Paris, † 30. September 1948
	Prof. Dr. E. Feer, Zürich
1947	Prof. Dr. E. Abderhalden, Zürich, † 5. August 1950
	Prof. Dr. Max Huber, Zürich
	Dr. R. Garraux, Langenthal
1948	Prof. Dr. C. Wegelin, St. Gallen
	Prof. Dr. K. F. Meyer, San Francisco
1949	Dr. E. C. Barell, Basel, † 18. März 1953
	Dr. M. Hartmann, Basel, † 2. Februar 1952
	Prof. Dr. W. R. Hess, Zürich
	Prof. Dr. A. Stoll, Basel
	Prof. Dr. C. Voegtlin, Dorset, USA
1950	Prof. Dr. R. Bing, Basel
	Prof. Dr. A. Lemierre, Paris
1951	Prof. Dr. R. Doerr, Basel, † 6. Januar 1952
	Prof. Dr. T. Reichstein, Basel
1952	Prof. Dr. G. Miescher, Zürich
	Prof. Dr. M. Roch, Genf
	Prof. Dr. P. Karrer, Zürich
	Prof. Dr. E. Guyénot, Genf
	Dr. K. Miescher, Basel
1953	Prof. Dr. R. J. Ch. Hoepli, Singapore
	Prof. Dr. Ed. Glanzmann, Bern
	Prof. Dr. J. Tréfouel, Paris

Bis zum 24. September 1953 trat der Senat 31mal zu ordentlichen Geschäftssitzungen zusammen, in denen er zahlreiche, ihm obliegende Geschäfte erledigte (Einsetzung von Kommissionen, Wahlen des Vorstandes, von Vertretern der Akademie in angeschlossene Stiftungen und Fonds, Ernennung von Ehrenmitgliedern, Genehmigung des vom Vorstand aufgestellten jährlichen Voranschlages über Einnahmen und Ausgaben, der Jahresrechnung, Genehmigung von Kommissionsreglementen, Bewilligung der Subventionierung wissenschaftlicher Arbeiten usw.).

*Vertretungen der Akademie*

*1. Im Senat der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (SNG):*

<i>1. und 2. Amtsperiode</i>	<i>3. Amtsperiode</i>
1945/52	1952/56

Prof. H. Fischer, Zürich	Prof. G. Bickel, Genf
Prof. A. Vannotti, Lausanne	Prof. G. Töndury, Zürich

*2. Im Stiftungsrat des Schweizerischen Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung:*

Prof. J.-L. Nicod, Lausanne
Prof. W. Löffler, Zürich

*3. Im Stiftungsrat der Ciba-Stiftung:*

bis 1947: Prof. A. Gigon	seit 1947: Prof. G. Miescher
Prof. G. Miescher	Prof. A. Werthemann

*4. Im Stiftungsrat der Roche-Stiftung:*

Prof. L. Michaud, Lausanne
Prof. A. Werthemann, Basel

*5. Im Stiftungsrat des Wildt'schen Hauses in Basel:*

Prof. A. Gigon

*6. In der Nationalen Schweizerischen UNESCO-Kommission:*

Prof. A. Gigon

*7. Im Wahlkomitee der «Bourse Yersin» des Institut Pasteur, Paris:*

Prof. L. Michaud

## 2. Der Vorstand

Der Vorstand wird vom Senat gewählt und besteht aus dem Präsidenten, den beiden Vizepräsidenten, dem Quästor, dem Generalsekretär und den beiden Suppleanten. Ihm ist ein ständiges Sekretariat beigegeben. Er vertritt die Akademie nach außen, bereitet die vom Senat zu erledigenden Geschäfte vor und befaßt sich mit allen Aufgaben, die nicht dem Senat oder einem anderen Organ vorbehalten sind.

Während der ersten 3 Amtsperioden war seine Zusammensetzung die folgende:

<i>1. Amtsperiode</i>		<i>2. Amtsperiode</i>
1943/48		1948/52
Präsident:	C. Wegelin	G. Miescher
1. Vizepräsident:	L. Michaud	M. Roch
2. Vizepräsident:	G. Miescher	W. Löffler
Quästor:	E. Rothlin	E. Rothlin
Generalsekretär:	A. Gigon	A. Gigon
Beisitzer:	A. Jentzer	E. Ruppanner†/E. Urech (51)
Beisitzer:	E. Ruppanner	E. B. Streiff

<i>3. Amtsperiode</i>	
1952/56	
Präsident:	J.-L. Nicod
1. Vizepräsident:	W. Löffler
2. Vizepräsident:	G. Bickel
Quästor:	E. Lüscher
Generalsekretär:	A. Gigon
Beisitzer:	E. Forster
Beisitzer:	E. B. Streiff

Bisher trat der Vorstand in 46 Sitzungen zusammen.

### 3. Die Kontrollstelle

Sie besteht aus 2 ordentlichen Rechnungsrevisoren und aus 2 Suppleanten. Sie prüft das Rechnungswesen der Akademie und ihrer Kommissionen und erstattet an den Vorstand zuhanden des Senates Bericht darüber.

<i>Mitglieder</i>		
<i>1. Amtsperiode</i>	<i>2. Amtsperiode</i>	<i>3. Amtsperiode</i>
1943/48	1948/52	1952/56
Dr. F. Hagemann, Basel	Dr. F. Hagemann, Basel	Dr. F. Hagemann, Basel
Fürsprech E. Tenger, Bern	Dr. F. E. Iselin, Basel	Dr. F. E. Iselin, Basel
Dir. A. Fuchs, Basel	Dir. A. Fuchs, Basel	Dr. W. Oppikofer, Basel
Dir. C. M. Jacottet, Basel	Dir. C. M. Jacottet, Basel	Dir. C. M. Jacottet, Basel

### 4. Die Kommissionen

Zur Besorgung bestimmter Aufgaben setzt der Senat Kommissionen ein.

#### a) *Technische Kommissionen*

Sie befassen sich mit administrativen Aufgaben. Im folgenden seien ihre Zusammensetzungen während der ersten 3 Amtsperioden wiedergegeben.

### *1. Finanzkommission*

<i>1. Amtsperiode</i>	<i>2. Amtsperiode</i>	<i>3. Amtsperiode</i>
1943/48	1948/52	1952/56
E. Rothlin, Basel, ex officio	E. Rothlin, Basel, ex officio	E. Lüscher, Basel, ex officio
A. Fleisch, Lausanne	A. L. Vischer, Basel	E. Rothlin, Basel
A. L. Vischer, Basel	R. Speich, Basel	R. Speich, Basel
R. Speich, Basel	B. Sarasin†, Basel	B. Vischer, Basel
B. Sarasin, Basel	B. Vischer (ab 1950)	K. Rohr, Zürich
	K. Rohr, Zürich	

### *2. Kommission zur Begutachtung der Unterstützungsgesuche*

Präsident: J.-L. Nicod	Präsident: E. Glanzmann	Präs.: H. Fischer/G. Töndury
H. Fischer, Zürich	H. Fischer, Zürich	A. v. Muralt, Bern
A. Franceschetti, Genf	A. Franceschetti, Genf	J. E. Stachelin, Basel
W. Frei, Zürich	W. Frei, Zürich	H. Ziegler, Bern
E. Glanzmann, Bern	J.-L. Nicod, Lausanne	G. Bickel, Genf
W. R. Hess, Zürich	L. Michaud, Lausanne	L. Michaud, Lausanne
L. Michaud, Lausanne	A. Werthemann, Basel	E. Urech, La Sarraz
	E. Ruppanner†/E. Urech	A. J. Held, Genf

### *3. Kommission für die schweizerische medizinische Bibliographie*

A. Gigon, Basel	A. Gigon, Basel	Nachdem die Gestaltung und
A. Franceschetti, Genf	H. R. Schinz, Zürich	Ausarbeitung der Bibliographie festgelegt waren, ist
A. Jentzer, Genf	V. Demole, Lausanne	für die 3. Amtsperiode keine
H. R. Schinz, Zürich	P. W. Duchosal, Genf	Kommission mehr gewählt
M. Godet, Bern	P. Bourgeois, Bern	worden.
K. Schwarber, Basel	K. Schwarber, Basel	

*Die Kommission zur Begutachtung der Unterstützungsgesuche* bearbeitete bisher 236 Gesuche und begutachtete sie zuhanden des Senates. Sie hat damit eine große und verantwortungsvolle Aufgabe bewältigt, die ihre Früchte in den erfreulichen wissenschaftlichen Ergebnissen der von der Akademie unterstützten Arbeiten findet.

Hier muß auch die *Anästhesiekommission* erwähnt werden, deren Zusammensetzung und Tätigkeit auf S. XXIII beschrieben sind.

### *b) Die Arbeitskommissionen*

Sie übernehmen die Bearbeitung wissenschaftlicher Aufgaben. Sie können vom Senat bestellt oder aber aus eigener Initiative konstituiert werden. Sie arbeiten Reglemente aus, die vom Senat zu genehmigen sind. Die Arbeit dieser Kommissionen soll in einem späteren Abschnitt zur Sprache kommen (S. XLI-LXXXI).

Es gehören dazu:

1. Isotopenkommission.
2. Kommission für Hirnforschung.

3. Groupement Oto-Neuro-Ophtalmologique et Neurochirurgical de Genève.
4. Kommission zur psychologischen Untersuchung des Flüchtlingsproblems.
5. Tuberkulosekommission.
6. Kommission für Elektronenmikroskopie.
7. Kommission für Erbbiologie des Menschen.
8. Kommission für wissenschaftliche Erforschung der Mangelkrankheiten.
9. Kommission zur Erforschung des Fluor.

Hier ist auch auf die Kommissionen hinzuweisen, die zur Behandlung für die zu begutachtenden Probleme der öffentlichen Gesundheitspflege eingesetzt werden. Alles Nähere ist aus dem Text S. XXV-XXXI zu entnehmen.

## C. DIE TÄTIGKEIT

### **1. Aus dem Arbeitsgebiet des Senates und des Vorstandes**

#### *a) Allgemeine und verschiedene Traktanden*

Außer den in den nächsten Abschnitten dargelegten Belangen wurden vom Senat und vom Vorstand u. a. folgende Anträge behandelt:

In der ersten Sitzung jeder Amtsperiode beschäftigt sich der Senat hauptsächlich mit den Ergänzungswahlen zum Senat, Wahlen des Vorstandes, der Kontrollstelle und der technischen Kommissionen sowie der Vertreter in die Stipendienstiftung, die SNG und andere der Akademie nahestehende Organisationen.

In den Geschäftssitzungen der Jahre 1943 und 1944 standen naturgemäß organisatorische Fragen im Vordergrund. Es wurden die Errichtung des Generalsekretariats in Basel beschlossen, die vom Vorstand entworfene Geschäftsordnung genehmigt und Besprechungen über die Herausgabe von Bulletin und Bibliographie abgehalten. Große Aufmerksamkeit verwandten Senat und Vorstand vor allem auf die Bestellung der Arbeitskommissionen und die Bewilligung ihrer Subventionen sowie auf die Unterstützung von Einzelforschern.

Auf Antrag von Prof. Gigon wurde beschlossen, den Fakultäten die *Einführung von juristischen Vorlesungen* für Mediziner zu empfehlen.

Andrerseits stellte Prof. Rothlin im Auftrag des Senates ein *Verzeichnis der in der Schweiz bestehenden Stiftungen für medizinisch-biologische Forschungen* auf, mit dessen Hilfe gleichlautende Bestrebungen koordiniert und eventuell an die Akademie gerichtete Gesuche an andere Stiftungen verwiesen werden können.

Im Jahre 1945 verwendete sich der Senat mit dem Zentralvorstand der Verbindung der Schweizer Ärzte und dem Eidg. Gesundheitsamt gemeinsam für die Aufnahme von Vertretern der Ärzteschaft in das *Nationalkomitee der Schweizerspende für die Kriegsopfer*. Es wurde auch eine rationellere Ausnützung der Mittel der Schweizerspende bei der Bekämpfung der Tuberkulose in den vom Krieg betroffenen Ländern angeregt, insbesondere empfahl er die Wiederinstandsetzung der Sanatorien der betreffenden Länder, um ihnen die Aufnahme der Offen-tuberkulösen zu ermöglichen. *Das Verlagswesen in seinen Beziehungen zu den medizinischen Publikationen* beschäftigte Senat und Vorstand während längerer Zeit. Für die *notleidenden schweizerischen medizinischen Zeitschriften* bewilligte er im Laufe der Jahre 1945 und 1946 eine Summe von Fr. 20 644.—.

Die *kriegsgeschädigten Universitätsbibliotheken* in Deutschland (Bonn, Göttingen, Köln, Tübingen, Freiburg i. Br., Mainz, Heidelberg, München, Würzburg), Österreich (Innsbruck), Italien (Mailand, Bologna), China (Tung-Chi-Universität in Shanghai) erhielten in den Jahren 1946 und 1947 geschenkweise 14 und 17 Serien schweizerischer medizinischer Zeitschriften zugesandt (für insgesamt Fr. 19 000.—). Die Universitätsbibliothek Freiburg i. Br. bekam in ihrer Funktion als spezielle Sammlerin schweizerischer Literatur zusätzlich den Jahrgang 1948 einiger wichtiger schweizerischer medizinischer Zeitschriften. Die veterinär-medizinische Fakultät in Lublin (Polen) erhielt eine Anzahl Bände veterinärmedizinischer Literatur und die Akademie der Wissenschaften in Berlin die ersten beiden Jahrgänge der *Bibliographia medica Helvetica*. Mit einer Anzahl Serien ihres *Bulletin* und der *Bibliographia medica Helvetica* und 171 Bänden der *Schweizerischen medizinischen Wochenschrift* und der *Revue médicale de la Suisse romande* aus alten Doublettenbeständen beteiligte sich die Akademie außerdem am Hilfswerk Prof. *Abderhaldens* für das geistige Deutschland.

Um dem fühlbaren Mangel an *medizinischen Lehrbüchern*, der sich zu Ende des Krieges und in den Nachkriegsjahren einstellte, zu begegnen, verfaßte die Akademie eine Liste der in einer Rundfrage an die Fakultäten als dringend benötigten Werke und stellte sie dem Verein schweizerischer Verlagsbuchhändler zur Verfügung, damit dieser sich für die Erwerbung einer Lizenz durch schweizerische Verleger einsetze. Außerdem

wurden die schweizerischen Hochschullehrer in einem Rundschreiben an die Fakultäten zur Abfassung von schweizerischen Lehrbüchern angeregt.

Der Senat bewilligte sodann einen Kredit von Fr. 3000.— zur Aufstellung eines neuen *Kataloges aller in den schweizerischen Bibliotheken vorhandenen medizinischen Zeitschriften*. Die Vorarbeiten wurden von Herrn Prof. *Rothlin* und von Herrn Dr. *Grosser* von der schweizerischen Landesbibliothek besorgt. Die Herausgabe dieses Werkes verzögerte sich, da die Vereinigung der schweizerischen Bibliothekare von der Sonderausgabe eines Verzeichnisses der medizinischen Zeitschriften abriet und die bereits gesammelten Daten in der 4. Ausgabe des «Verzeichnisses der laufenden ausländischen Zeitschriften in den schweizerischen Bibliotheken» zu veröffentlichen vorschlug. Dieses große Werk steht nun vor dem Abschluß und soll im Laufe des nächsten Jahres erscheinen. Die bereits in den Jahren 1946 und 1947 gesammelte Kartothek über die medizinischen Zeitschriften hat aber bei der Vermittlung von Angaben für den Benutzer in den letzten 8 Jahren im schweizerischen Gesamtkatalog in der Landesbibliothek in Bern bereits große Dienste geleistet und sich auf das beste bewährt.

Der Senat befürwortete ferner die Schaffung einer *Stelle für sportärztliche Untersuchungen an der Eidg. Turn- und Sportschule in Magglingen* und befaßte sich mit einer Anregung von Herrn Dr. *W. Lauterburg* in Bern zur Errichtung einer *Filmzentrale* durch die Akademie, die den Austausch und die Herstellung von wissenschaftlichen und Lehrfilmen übernehmen würde. Die Akademie konnte diesem Wunsche nur in beschränktem Maße nachkommen, da die an verschiedene Institute gerichtete Rundfrage zum Teil unbeantwortet blieb, so daß das Verzeichnis der in der Schweiz vorhandenen Filme leider recht lückenhaft ausfiel. Dieses Verzeichnis wurde auch dem «Institut de Cinématographie scientifique» in Paris zur Verfügung gestellt, das sich für schweizerische Filme interessiert.

Auch das im Jahre 1947 im Nationalrat eingereichte *Postulat Anderegg*, welches die Neutralisation von Städten, Zonen und ganzen Ländern in Kriegszeiten vorsieht, fand die Aufmerksamkeit des Senates, der die Eingabe an das Eidg. Politische Departement zu unterstützen beschloß.

Des weiteren fand die Bitte des Herrn Dr. *Stöcklin*, Präsident des *schweizerischen Forschungsinstitutes für Hochgebirgsklima und Tuberkulose in Davos*, der Senat der Akademie möge die Eingabe an das Eidg. Finanzdepartement um Überweisung von 1,5 Millionen Franken aus dem Wehrmannsausgleichsfonds zur Vergrößerung und zum Ausbau des Institutes befürworten, Gehör.

Ebenso hat der Senat den Plan eines «*Institut d'Hygiène, de santé publique et de médecine préventive d'ordre international à Genève*» moralisch unterstützt.

Die besondere Aufmerksamkeit von Senat und Vorstand erregte der Beschuß der «*Federation of state board of medical examiners*» in den USA, wonach *ausländische Ärzte*, die nach 1935 diplomiert worden sind, *nicht mehr zu den für die Erteilung der Praxisbewilligung erforderlichen Prüfungen zugelassen werden sollen*. Das seit 1935 gesunkene Ausbildungsniveau der europäischen Ärzte wurde als Grund dieser Maßnahme angegeben. Ausgenommen waren nur die skandinavischen Staaten. Der Vorstand hat diese Information an die Dekanate der medizinischen Fakultäten weitergeleitet. Unsere Ehrenmitglieder in den USA, die Herren Prof. *K. F. Meyer* und Prof. *C. Voegtlin*, haben sich bei den Behörden der Vereinigten Staaten für die Anerkennung unserer Examina eingesetzt und der durch Herrn Prof. *Fischer*, damals Dekan an der Universität Zürich, angeregte Besuch unserer Fakultäten durch eine amerikanische Kommission hat die Angelegenheit zu einem guten Abschluß gebracht.

Der Vorstand befaßte sich auch mit den Anregungen, die von Herrn Dr. *de Saussure*, dem Präsidenten des «*Swiss American Center for medical exchange and information*» in New York ausgingen. Es darf in diesem Zusammenhang vielleicht gleich erwähnt werden, daß diese Institution ca. Fr. 100 000.— (\$ 23 900.—) für den Forschungs- oder Studienaufenthalt von Schweizer Forschern an medizinischen Instituten und Kliniken der USA zur Verfügung gestellt hatte.

Die Anregungen von Herrn Dr. *de Saussure* waren die folgenden:

- a) *Einführung der englischen Sprache als Unterrichtsfach auch an den humanistischen Abteilungen unserer Mittelschulen* unter Hinweis auf die Wichtigkeit dieser Sprache für die künftigen Ärzte.
- b) *Einführung von Vorlesungen über Psychopathologie an den schweizerischen medizinischen Fakultäten*.
- c) *Einführung eines regelmäßigen Assistentenaustausches zwischen der Schweiz und den USA*.

Der Vorstand besprach diese Anregungen an den maßgebenden Stellen und leitete sie mit den entsprechenden Empfehlungen weiter. Herr Dr. *de Saussure* hat bei der Vermittlung des Assistentenaustausches wertvolle Dienste geleistet. Im Jahre 1949 sind die Funktionen des Centers von der «*American Swiss Foundation for Scientific Exchange*» übernommen worden, die mit dem *Schweizerischen Komitee für den Studenten- und Assistentenaustausch* zusammenarbeitet.

Die Frage des Assistentenaustausches zwischen England und der

Schweiz wurde von der schweizerischen Gesandtschaft in London aufgeworfen. Es wurde geantwortet, daß die Akademie einen solchen Austausch begrüße und vorschlage, die Durchführung dem «*Comité suisse des échanges médicaux*» zu überlassen (Präsident: Prof. *Gigon*, Sekretär: Dr. *P. Vollenweider*), das auch den Assistentenaustausch zwischen Frankreich und der Schweiz besorgt.

Des weiteren beschäftigte sich der Vorstand auf Einladung des Eidg. Departementes des Innern und des Eidg. Politischen Departementes mit der *Resolution, die im August 1948 vom Wirtschafts- und Sozialrat der UNO zur Errichtung wissenschaftlicher Forschungsstätten der Vereinigten Nationen* getroffen worden war.

Der im Anfang des Jahres 1949 durch eine Feuersbrunst völlig zerstörten «*Ecole de Médecine*» von *Santiago de Chile* sandte die Akademie 42 Bände schweizerischer medizinischer Zeitschriften sowie ein Mikroskop, welches die Firma Wild zu diesem Zwecke zum halben Preise angeboten hatte. Außerdem haben auf Anregung der Akademie eine Anzahl von Instrumenten- und Apparatenfirmen sowie chemische Großfirmen der Ecole de Médecine Instrumente und Chemikalien zur Verfügung gestellt oder zu erheblich reduzierten Preisen überlassen. In *Santiago de Chile* fand bei einer vom schweizerischen Geschäftsträger veranstalteten Feier die Übergabe der gestifteten Apparate und Bücher statt, die zu einer chilenisch-schweizerischen Freundschaftskundgebung wurde.

Die Akademie hat ferner auf eine Anfrage der Nationalen Schweizerischen UNESCO-Kommission der neuerrichteten *Bibliothek Ibn-Sina in Hamadan* eine *Kiste schweizerischer medizinischer Bücher und Zeitschriften* geschenkt.

Ferner hat sie sich mit den Fragen des Einsatzes schweizerischer Ärzte im Ausland (Kongo, Nepal) befaßt.

Die Akademie erhielt von der UNESCO, welche die Ausarbeitung eines «*Répertoire mondial des institutions se consacrant aux recherches sur le cerveau*» begonnen hatte, eine Anzahl Fragebogen, die an die Fakultäten weitergeleitet wurden. Das Endziel ist die Errichtung eines internationalen Institutes für Hirnforschung; zuvor ist jedoch ein *Comité international de consultants bénévoles spécialistes de l'étude du cerveau* konstituiert worden. Die Akademie konnte der Nationalen Schweizerischen UNESCO-Kommission die Namen der für die Wahl dieses Komitees in Frage kommenden Persönlichkeiten nennen. Die UNESCO wählte aus dieser Liste der Schweizer Hirnforscher die Herren Prof. *F. Georgi*, Basel, Prof. *W. R. Hess*, Zürich, und Prof. *F. Morel*, Genf, zu Mitgliedern des genannten Komitees.

Das Departement des Innern hat der Akademie in einem Schreiben

Kenntnis von der Petition der Weltliga für *Esperanto* und der nordamerikanischen Esperanto-Vereinigung vom 2. August 1950 an die Vereinigten Nationen gegeben, in welcher sie um Empfehlung und *Förderung des Esperanto als internationale Sprache* (Empfehlung als Lehrfach in Schulen, zur Verwendung im Tourismus, im internationalen Handel und in der Korrespondenz) bitten. Das Departement des Innern nimmt in einem ausführlichen Bericht eine negative Stellung zu dieser Petition ein. Der Senat der Akademie schließt sich der im Bericht geäußerten Meinung an und unterstützt die Ansicht, daß das Studium der lebenden Sprachen gefördert werden sollte. Er regt ferner an, den internationalen Kongressen mehr Übersetzer, Mikrophone und Kopfhörer zur Verfügung zu stellen.

#### Eingabe an den Bundesrat betreffend Milchstatut

Die Milch gab im Rahmen der Akademie zu verschiedenen Diskussionen Anlaß. Nach Erledigung der Beratungen über die Anreicherung der Milch mit Vitamin D (s. S. XXVIII), blieb die Milchkommission auf Wunsch des Senates weiterhin bestehen, um die Frage der Abgabe einer hygienisch einwandfreien Konsummilch zu studieren.

Ungefähr gleichzeitig war im Bundeshaus eine Botschaft an die Bundesversammlung zu dem in der Abteilung für Landwirtschaft entworfenen Milchstatut ausgearbeitet worden. Das Milchstatut sollte in der Februarsitzung verabschiedet werden.

Es zeigte sich nun, daß die Abfassung von Art. 1 und 2 des Milchstatuts medizinisch keineswegs befriedigen konnte.

Auf Anregung von Prof. *Löffler* machte die Akademie eine Eingabe an den Bundesrat mit der Bitte, das Milchstatut nicht verabschieden zu lassen, ohne präzise Bestimmungen über die Abgabe einer gesunden und vom hygienisch-bakteriologischen Standpunkt aus einwandfreien Milch darin aufzunehmen. Im Anschluß daran gingen ähnliche Eingaben von der Verbindung der Schweizer Ärzte und von der Tuberkulosekommission der Stadt Zürich an den Bundesrat ab. Die Stimmen der Ärzte wurden im Bundeshaus gehört. Herr Dr. *P. Vollenweider*, Direktor des Eidg. Gesundheitsamtes, lud die interessierten Kreise am 3. Februar 1953 zu einer Sitzung ein, an welcher der Wortlaut des Statutes, insbesondere die Art. 1 Abs. 2 und Art. 2 Abs. 3 und 4 zur Besprechung kamen. Es wird darin postuliert (Art. 1 Abs. 2): «Den Kantonen obliegt es, in Ausführung des Bundesgesetzes vom 8. Dezember 1905 betreffend den Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen dafür zu sorgen, daß die in den Verkehr gebrachte *Konsummilch gesund und fehlerfrei* ist; sie haben durch geeignete Koordination zwischen den Organen der amtlichen Lebensmittelkontrolle, den kantonalen Veterinäramtern und wei-

teren mit der Aufsicht über den Verkehr mit Milch betrauten Stellen die Milchtiere in verdächtigen Beständen einer amtlichen bakteriologischen Kontrolle auf Tuberkel- und Bang-Bazillen zu unterziehen.» Art. 2 Abs. 3: «Sammelstellen für Konsummilch haben spätestens ab 1. Mai 1955 Preise zu bezahlen, die nach Sauberkeit und Haltbarkeit der Konsummilch abgestuft sind.» Art. 2 Abs. 4: «Bei der Festsetzung der Termine für die Preisabstufung nach gesundheitlichen Merkmalen ist auf den jeweiligen Stand der staatlichen Maßnahmen zur Bekämpfung der Rindertuberkulose und des Abortus Bang Rücksicht zu nehmen. Die Preisabstufung soll innert Jahresfrist zur Anwendung kommen, nachdem durch die zuständigen kantonalen Behörden, allen zu einer Sammelstelle gehörenden Milchproduzenten Gelegenheit geboten wurde, ihre Bestände von Rindertuberkulose oder Abortus Bang zu säubern. Als letzter Termin für die Preisabstufung für Konsummilch nach dem Stand der Tuberkulosebekämpfung gilt in jedem Fall der 1. Mai 1958. Die zuständigen kantonalen Organe haben das Eidgenössische Veterinäramt und die regionalen Milchproduzentenverbände periodisch über den gebietsweisen Stand der gesundheitlichen Sanierung der Rindviehbestände zu unterrichten.»

In der Sommersession vom 18. Juni kam das Milchstatut vor den Nationalrat und wurde unter Berücksichtigung der von der Ärzteschaft und der Akademie gestellten Forderungen verabschiedet. Die Akademie hat ihre Befriedigung über den guten Ausgang der Diskussion in der folgenden, in der Tagespresse veröffentlichten Resolution wiedergegeben:

«Die Akademie hat mit großer Genugtuung davon Kenntnis genommen, daß der Nationalrat dem Begehrn der Ärzte und Tierärzte nach bakteriologischer Überwachung der Milch in vollem Umfang Rechnung getragen hat. Die Akademie anerkennt die Bemühungen der Landwirtschaft und der Behörden um die Sanierung der Viehbestände und gibt der Überzeugung Ausdruck, daß dies in volkshygienischer und volkswirtschaftlicher Hinsicht von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Sie hofft, daß es in absehbarer Zeit gelingen werde, die beiden Anthropozoonosen, Tuberkulose und Bang, zu tilgen.»

### Zur Frage der Ausbildung von Narkosespezialisten

Auf Antrag von Prof. *Rohr*, der darauf hinwies, wie dringend notwendig es sei, daß auch die Schweiz dem Problem der Ausbildung von Narkotiseuren vermehrte Aufmerksamkeit schenke, setzte der Senat am 9. Juni 1951 eine Kommission zum Studium dieser Frage ein. Es wurden folgende Herren gewählt:

Prof. Dr. K. Rohr, Zürich  
PD. Dr. H. Willenegger, Basel

PD. Dr. O. Käser, St. Gallen  
Prof. Dr. V. Demole, Préverenges  
Prof. Dr. A. J. Held, Genf

Am 21. Februar 1953 wurde die Kommission durch folgende Herren erweitert:

Prof. Dr. P. Decker, Lausanne  
Dr. W. Hügin, Basel  
Dr. A. Lehner, Luzern  
Prof. Dr. R. Patry, Genf

Die Frage wurde in mehreren Sitzungen diskutiert. Prof. *Rohr* hat einen zusammenfassenden Bericht abgefaßt und ihn dem Senat vorgelegt. In Anlehnung an die Anträge der Kommission beschließt der Senat, 1. an die medizinischen Fakultäten und 2. an die Gesundheits- und Erziehungsbehörden zu gelangen und ihnen die *Notwendigkeit der Bildung von Anästhesiezentren* darzulegen. Man ist sich darüber einig, daß die Ausbildung «postgraduate» zu erfolgen hat, dennoch schien es wichtig, auch die Erziehungsbehörden über die Dringlichkeit der Einrichtung von Anästhesiezentren zu orientieren.

Des weiteren hat die Akademie zur Diskussion der Fragen mit der Ärztekammer Fühlung genommen, welche den Beruf des Anästhesisten bereits als Spezialfach anerkannt hat und die Ausbildungszeit zur Erlangung des FMH auf 4 Jahre festsetzte.

b) *Die Beziehungen zum Schweizerischen Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung*

In der Frühjahrssitzung des Jahres 1949 nahm der Senat erstmals Stellung zum Gedanken der Schaffung eines schweizerischen Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung und begrüßte ihn sehr. Die Akademie bekundete ihr Interesse an dieser Stiftung durch Beteiligung mit einer Summe von Fr. 100 000.—.

Der Senat wählte die Herren Prof. *J.-L. Nicod* und Prof. *W. Löffler* als Vertreter in den *Stiftungsrat des Nationalfonds* und Herrn Prof. *Nicod* zugleich in die *Wahlkommission des Forschungsrates*. Die beiden Herren unterzeichneten anlässlich der Gründungsfeier am 1. August 1952 in Bern im Namen der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften die Stiftungsurkunde des Nationalfonds. Als Forschungskommission der Akademie für den Nationalfonds amten die Herren:

Prof. Dr. J.-L. Nicod, Lausanne, Präsident  
Prof. Dr. G. Bickel, Genf  
Prof. Dr. W. Löffler, Zürich  
Prof. Dr. A. Gigon, Basel

Prof. Dr. E. Lüscher, Basel  
Prof. Dr. E. B. Streiff, Lausanne  
Dr. E. Forster, Solothurn  
Prof. Dr. G. Töndury, Zürich  
Prof. Dr. C. Hallauer, Bern  
Prof. Dr. H. Ziegler, Bern  
Dr. A. Ferrari, Lugano

Sie arbeitete ein Reglement und eine Geschäftsordnung aus, die sowohl vom Senat als auch vom Nationalfonds genehmigt worden sind. Sie ist auch bereits zur Begutachtung wichtiger Fragen zusammengetreten.

*c) Die Akademie als beratende Instanz bei Fragen  
der öffentlichen Gesundheitspflege*

Auf eine Anfrage des damaligen Direktors des Eidg. Gesundheitsamtes, Herrn Dr. *Fauconnet*, hat der Senat in der Geschäftssitzung vom 29. Januar 1944 erklärt, daß die Akademie bereit sei, Begutachtungen über Fragen, die das öffentliche Gesundheitswesen betreffen, auszuführen. Zu diesem Zweck sollen von Fall zu Fall Kommissionen von Sachverständigen einberufen werden, die ihr Gutachten zuhanden der Behörden abgeben.

Die Akademie hat sich mit folgenden Problemen befaßt:

1. Frage des Obligatoriums der Pockenschutzimpfung für die ganze Schweiz (Anfrage des Eidg. Gesundheitsamtes)

Am 18. März 1944 ist in Bern die beratende Kommission zusammengetreten. Sie bestand aus:

6 Hygienikern:	Prof. H. Mooser, Zürich Prof. C. Hallauer, Bern Prof. J. Tomesik, Basel Prof. P. Hauduroy, Lausanne Prof. Th. Reh, Genf Dr. R. Chable, Neuenburg
4 Internisten:	Prof. L. Michaud, Lausanne Prof. W. Löffler, Zürich Prof. M. Roch, Genf Dr. O. Gsell, St. Gallen
2 Pädiatern:	Prof. E. Glanzmann, Bern Prof. M. Jaccottet, Lausanne
1 Dermatologen:	Prof. G. Miescher, Zürich

Als Gäste nahmen teil die Herren:

Dr. Fauconnet, Direktor des Eidg. Gesundheitsamtes  
Oberstleutnant Eugster, als Vertreter des Oberfeldarztes  
Regierungsrat Mouttet, als Vertreter der Sanitätsdirektorenkonferenz

Die Diskussionen fanden auf Grund eines Exposé des Eidg. Gesundheitsamtes über die bisherigen Schutzmaßnahmen und eines Berichtes von Herrn Dr. *Biraud*, Chef des «Service des renseignements épidémiologiques» des Völkerbundes in Genf statt, der zum Schluß kam, daß die Schweiz vor einer ernsten Pockenepidemie nicht genügend geschützt wäre.

Die Kommission faßte folgende Beschlüsse: Befürwortung der obligatorischen Pockenschutzimpfungen:

- a) bei allen Kindern im ersten Lebensjahr;
- b) Empfehlung der Revakzination bei Schulaustritt;
- c) als vorbeugende Maßnahme Ausführung der Jennerschen Pockenschutzimpfung bei allen bisher nicht geimpften Kindern im vorschulpflichtigen und schulpflichtigen Alter.

Der Bundesrat hat dem Antrag der Kommission Folge gegeben und die Vakzination der Kinder im 14. bis 18. Lebensmonat sowie die Revakzination zwischen dem 12. und 15. Altersjahr für die ganze Schweiz als obligatorisch erklärt (Bundesratsbeschlüsse vom 12. Juni und 30. August 1944).

## 2. Pocken- und Diphtherieschutzimpfung

Anfrage des *waadtländischen Sanitätsdepartementes* vom 12. Januar 1945,

- a) ob die Impfung gegen Variola ohne Nachteil zwischen dem 12. und 24. Lebensmonat (der Bundesratsbeschuß vom 30. August 1944 schreibt die Impfung zwischen dem 4. und 18. Monat vor), und
- b) ob die Impfung gegen Variola und Diphtherie gleichzeitig durchgeführt werden könne.

Die Akademie holte hierauf die Ansichten der Professoren für Pädiatrie (*Freudenberg, Glanzmann, Gautier, Jaccottet, Fanconi*) und Hygiene (*Tomcsik, Hallauer, Hauduroy, Reh, Chable, Mooser*) ein und faßte diese zu folgendem Gutachten zusammen:

1. Es wird der waadtländischen Regierung empfohlen, sich mit der Schutzimpfung gegen Pocken an den vom Bundesrat festgelegten Termin zu halten, und zwar namentlich deshalb, weil mit steigendem Alter die Gefahr der Komplikationen, insbesondere der postvakzinalen Encephalitis, größer wird.

2. Die im Ausland und in der Schweiz gemachten Erfahrungen sprechen zugunsten einer gleichzeitigen Impfung gegen Variola und Diphtherie, wobei immerhin zu sagen ist, daß diese Frage namentlich in Hinsicht auf mögliche Komplikationen noch nicht allseitig abgeklärt

ist. Die waadtländische Regierung hat hierauf am 24. März 1945 verfügt, daß die Vakzination gegen Diphtherie zwischen dem 12. und 18. Lebensmonat gleichzeitig mit der Vakzination gegen Variola vorgenommen werden soll.

### 3. Zur Frage der Vornahme von Schutzimpfungen während einer Poliomyelitisepidemie

In einem Schreiben der *Gesundheitsbehörden des Kantons Waadt* wurde die Akademie zur Stellungnahme aufgefordert in der Frage, ob im Hinblick auf die in England gemeldete Gefahr einer Kombination Anti-diphtherie- und Antikeuchhustenimpfung im Zeitpunkt einer Poliomyelitisepidemie das waadtländische Gesetz, welches ein Obligatorium für die Diphtherieimpfung vorsieht, abgeändert werden soll.

Anlässlich der Genfer Tagung vom 3. Juni 1950 veranstaltete die Akademie unter Beiziehung der Pädiater und Hygieniker unserer medizinischen Fakultäten ein Kolloquium<sup>3</sup>, dessen Ergebnis der waadtländischen Regierung in Form einer Resolution mitgeteilt worden ist. Die Möglichkeit einer ungünstigen Beeinflussung der Poliomyelitis durch eine Pertussis-Diphtherieimpfung wurde bejaht und von der Vornahme von Schutzimpfungen im Zeitpunkt einer Poliomyelitisepidemie abgeraten (s. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. 7, 87–103 [1951]). Im Anschluß an diese Diskussionen beschlossen die Gesundheitsbehörden des Kantons Waadt, in Zeiten von Poliomyelitisepidemien keine Impfungen vorzunehmen bzw. sie zu verschieben.

### 4. Frage der Verwendung von Antioxydantien zur Haltbarmachung von Lebensmitteln

Die *Eidg. Ernährungskommission* äußerte durch Herrn Dr. *Jung* den Wunsch, es möchte die Akademie die Frage der Verwendung von Antioxydantien zur Haltbarmachung von Lebensmitteln (Butter, Fette, Fleischwaren, Schokolade) vom medizinischen und volkshygienischen Standpunkt aus prüfen. Im Ausland sind solche Zusätze erlaubt, so daß die damit behandelten Lebensmittel die schweizerischen Produkte an Haltbarkeit übertreffen. Das Problem kam an der wissenschaftlichen Sitzung vom 9. Juni 1951 in Bern zur Diskussion und wurde von den verschiedensten Standpunkten aus beleuchtet. Folgende Herren beteiligten sich an der Aussprache:

<sup>3</sup> Es nahmen an den Beratungen teil: Regierungsrat Dr. *F. Payot*, Lausanne, Prof. Dr. *H. Mooser*, Zürich; Prof. Dr. *G. Fanconi*, Zürich; Prof. Dr. *E. Grasset*, Genf; Prof. Dr. *P. Hauduroy*, Lausanne; Prof. Dr. *E. Glanzmann*, Bern; Prof. Dr. *A. Hottinger*, Basel; Prof. Dr. *P. Gautier*, Genf; Prof. Dr. *M. Jaccottet*, Lausanne; Prof. Dr. *J. Tomcsik*, Basel; PD. Dr. *F. Koller*, Zürich.

Prof. Dr. *O. Högl*, Chef der Eidg. Lebensmittelkontrolle beim Eidg. Gesundheitsamt in Bern;  
P.D. Dr. *A. Jung*, Vertreter der Gruppe Wissenschaft der Eidg. Kommission für Volksernährung, Lebensmittelgesetzgebung und -kontrolle;  
Prof. Dr. *P. Karrer*, Direktor des chemischen Instituts der Universität Zürich;  
Prof. Dr. *K. Bernhard*, Vorsteher der physiologisch-chemischen Anstalt der Universität Basel;  
Prof. Dr. *E. Rothlin*, Professor für Pharmakologie an der Universität Basel;  
Prof. Dr. *G. Miescher*, Direktor der dermatologischen Universitätsklinik in Zürich;  
Fürsprech *A. Hodler*, Vertreter der Gruppe Produktion und Lebensmittelindustrie der Eidg. Kommission für Volksernährung, Lebensmittelgesetzgebung und -kontrolle, Bern;  
Prof. Dr. *J. Dettling*, Direktor des gerichtlich-medizinischen Institutes der Universität Bern;  
Prof. Dr. *H. R. Schinz*, Direktor des Röntgeninstitutes der Universität Zürich;  
Dr. *E. Iselin*, Kantonschemiker, Basel-Stadt.

Der Vorstand der Akademie faßte die Ergebnisse der Diskussion in einer Resolution zusammen, in der er empfiehlt, die Frage der Verwendung von Antioxydantien zur Fettkonservierung auch an Hand der ausländischen Erfahrungen weiterhin zu prüfen und die Zulassung einer Anzahl als unschädlich anerkannter Antioxydantien in der Schweiz vorläufig nur unter besonderen Umständen (Wünschbarkeit der längeren Haltbarkeit des Lebensmittels) und unter Einschaltung strenger Vorschriften (Bewilligungzwang, Angabe des Zusatzes auf der Packung) auf Zusehen hin zu bewilligen (s. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. 8, 229–252 [1952]).

### 5. Frage der Anreicherung der Milch mit Vitamin D

Die Schweizerische Milchkommission ist am 4. Februar 1952 an die Akademie gelangt, um sie um ein Gutachten zur Frage der Vitamin-D-Anreicherung der Konsummilch zu bitten.

Sie stellt im speziellen die drei folgenden Fragen:

1. Besteht bei der schweizerischen Bevölkerung, speziell jedoch bei Klein- und Schulkindern, eine ungenügende Vitamin-D-Versorgung?
2. Wenn ja, ist es wünschenswert, daß dieser Mangel durch eine Anreicherung der Milch mit Vitamin D bekämpft wird?
3. Ist aus medizinischen Gründen eine Anreicherung an Vitamin D<sub>3</sub> einer solchen mit Vitamin D<sub>2</sub> vorzuziehen?

Der Senat der Akademie hat eine Spezialkommission zum Studium der gestellten Fragen ernannt, in welcher folgende Herren vertreten sind:

Prof. P. Kästli, Liebefeld-Bern  
Prof. E. Glanzmann, Bern

Prof. W. Steck, Bern  
 Dr. O. Wild, Basel  
 Prof. J. Abelin, Bern  
 PD. Dr. F. Koller, Zürich  
 PD. Dr. C. Petitpierre, Lausanne  
 Prof. Dr. A. J. Held, Genf

In ihrer Sitzung vom 27. Juni 1953 kam die Kommission zu den folgenden Resolutionen:

**Frage 1a:** *Gibt es in der Schweiz Verhältnisse, in denen eine ungenügende Vitaminversorgung, speziell bei Klein- und Schulkindern, vorkommt?*

Die klinisch evidente Rachitis ist in der Schweiz relativ selten. In Bern rechnet man mit 5–7 Fällen im Jahr. Herr Dr. Wild, Schularzt des Kantons Basel-Stadt, hat uns folgende Zahlen aus der medizinischen Abteilung des Kinderspitals Basel mitgeteilt:

Jahr	Rachitis	Rachitische Deformitäten
1946	59	14
1947	84	10
1948	47	7
1949	25	3
1950	31	2

Dagegen ist mit dem wohl verbreiteteren Vorkommen einer klinisch wenig faßbaren Hypovitaminose zu rechnen, z. B. auch im Zusammenhang mit der Entstehung der Zahnskaries. Die Prüfung dieser Frage wird dadurch erschwert, daß auch andere Momente ätiologisch eine Rolle spielen können.

In bezug auf allfälligen Einfluß des Vitamin-D-Mangels auf die allgemeine Widerstandsfähigkeit, die Widerstandsfähigkeit gegen Tuberkulose, das Wachstum, lassen sich keine bestimmten Angaben machen.

**Frage 1b:** *Wo sind solche Verhältnisse besonders anzutreffen?*

Es fehlen heute die entsprechenden Unterlagen, wobei die allgemeine Ansicht besteht, daß die einseitige Ernährung auf dem Lande eher häufiger ist als in der Stadt.

Vitamin-D-Mangelerscheinungen werden auch bei alten Leuten festgestellt, besonders in Anstalten, wo die Leute sich wenig in der Sonne aufhalten (Altersheim usw.).

**Frage 2a:** *Ist es wünschenswert, daß der Vitamin-D-Mangel durch Anreicherung der Milch an Vitamin D bekämpft wird?*

Die Kommission äußert sich mehrheitlich dahin, daß in besonderen Fällen, wie z. B. bei der Abgabe der Schulmilch, die Beigabe von Vitamin D wünschenswert wäre (Koller, Wild, Petitpierre, Held).

Es wird darauf hingewiesen, daß es zweckmäßig wäre, die einmalige Stoßdosis anfangs Winter durch häufige kleine Gaben zu ersetzen, wie dies durch die Vitaminisierung der Milch erreicht werden könnte.

**Frage 2b:** *Ist es unter gewissen Verhältnissen zweckmäßig, wenn an Vitamin D angereicherte Milch zur Verfügung steht? Schulmilch, Säuglingsmilch, Milch in Gaststätten?*

Diese Frage ist zum Teil schon oben beantwortet.

Es wird, angeregt durch Herrn Prof. Glanzmann, die Frage der Bekömmlichkeit der 10-Uhr-Schulmilch für Kinder diskutiert. Die Angaben, nach denen eine 10-Uhr-Milch lange im Magen liegen bleibe, wodurch sich eine Beeinträchtigung des Appetits beim Mittagessen ergebe, werden auf Grund von Untersuchungen als unzutreffend bezeichnet.

**Frage 2c:** *Hätte der Verkauf von Milch, die an Vitamin D angereichert ist, irgendwelche besonderen Nachteile?*

Wenn vermieden wird, daß die Etiketten besondere Hinweise auf die prophylaktische Wirkung des Zusatzes enthalten, erscheint die Gefahr, daß man sich in Fällen von Rachitis auf die Wirkung der angereicherten Milch allein verlassen könnte, unbedeutend.

*Frage 3a: Besteht vom medizinischen Standpunkt aus ein Grund, von den möglichen Anreicherungsmethoden (Bestrahlung oder Zusatz bestimmter Mengen von Vitaminpräparaten) die eine oder andere vorzuziehen?*

Es ist der Zusatz von Vitamin-D-Präparaten vorzuziehen: 1. weil bei der Bestrahlung die Entstehung von schädlichen Stoffen und die Veränderung nützlicher Stoffe nicht mit völliger Sicherheit ausgeschlossen werden kann; 2. weil der Zusatz billiger ist.

Demgegenüber kommt der Nachteil, daß der Milch etwas zugefügt werden muß, nicht wesentlich in Frage.

*Frage 3b: Falls der Zusatz eines Vitaminpräparates erfolgt, ist Vitamin D<sub>2</sub> oder D<sub>3</sub> vorzuziehen?*

In Bezug auf die Wirkung auf den Menschen scheinen nicht wesentliche Unterschiede zu bestehen; dagegen wäre, wenn nicht ernsthafte wirtschaftliche Nachteile damit verbunden sind, das körpereigene Vitamin D<sub>3</sub> vorzuziehen.

*Frage 3c: Welche Mengen Vitamin D<sub>2</sub> oder D<sub>3</sub> kommen in Frage?*

Mindestens 400 IE pro Liter, wobei man einen Tagesbedarf von 400 IE als Grundlage annimmt.

*Andere Anforderungen an die Milch:* Die Milch, welcher Vitamin D zugefügt wurde, sollte pasteurisiert und in Flaschen abgefüllt sein. Im Verlaufe der Diskussion ist die Pasteurisierung der Milch überhaupt zur Sprache gekommen. Es ist allgemein auf die Gefahr hingewiesen worden, die darin liegt, daß immer noch trinkfertige Milch abgegeben wird, die weder pasteurisiert, noch in anderer Weise von pathogenen Keimen befreit ist.

Wie uns Herr Dr. Gerber, der Präsident der Spezialkommission für Konsummilch der Schweizerischen Milchkommission mitteilte, stützte sich diese Kommission in ihrer Stellungnahme zur Frage der Vitaminisierung der Konsummilch auf das Gutachten der Akademie und formulierte sie wie folgt:

1. Die klinisch bemerkbare Rachitis ist in der Schweiz gegenwärtig selten anzutreffen. Dagegen ist mit einem verbreiteteren Vorkommen eines klinisch nicht erfaßbaren Vitamin-D-Mangels zu rechnen. Die Unterlagen zur Umschreibung der Gebiete, in welchen solche Verhältnisse besonders angetroffen werden, sind heute noch nicht vorhanden. Den regionalen milchwirtschaftlichen Organisationen wird deshalb empfohlen, diese Frage für ihre Gebiete örtlich im Sinne der vorliegenden Stellungnahme abzuklären.

Vor allem ist mit den Schulärzten zu vereinbaren, ob es angezeigt ist, den Schülern mit *Vitamin D angereicherte Milch* abzugeben, oder ob die Verabfolgung von *Vitamin-tabletten* vorzuziehen sei.

2. Bei allen denjenigen Fällen, in welchen zur Verhütung eines Vitamin-D-Mangels vitaminisierte Milch zur Abgabe gelangt, sind folgende Grundsätze zu beachten:

a) Der direkte Zusatz von *Vitamin-D<sub>3</sub>-Präparaten* zu Milch ist den anderen Anreicherungsverfahren (Bestrahlung) vorzuziehen.

b) Vor Verwendung solcher Präparate sind genaue Angaben über deren *Löslichkeit* und *Mischbarkeit* in Milch zu verlangen.

c) Die Menge ist so zu bemessen, daß pro Liter Milch im Minimum 400 internationale Einheiten Vitamin D<sub>3</sub> zugesetzt werden.

d) Zur Verhütung von Mißverständnissen und um nicht andere ebenfalls wichtige prophylaktische Maßnahmen zu beeinträchtigen, sollte bei mit Vitamin D angereicherter Milch in der Anschrift oder Reklame jeder Hinweis auf eine vorbeugende Wirkung unterlassen werden.

e) Für die Vitaminisierung kommt nur *pasteurisierte* und in *Flaschen* abgefüllte Milch in Frage.

d) *Die Unterstützung der wissenschaftlichen Forschung und des akademischen Nachwuchses*

Die Akademie hat für diese Zwecke in den ersten 10 Jahren ihres Bestehens etwa 1,6 Millionen Franken ausgegeben. Sie verteilen sich wie folgt:

1. Unterstützung der Jüngsten durch Stipendien für medizinisch-biologische Forschung ca. Fr. 900 000.—.

2. Unterstützung der Arbeiten *älterer Forscher* ca. Fr. 700 000.—.

1. *Die Stiftung für biologisch-medizinische Stipendien* hat sich die Ausbildung junger Akademiker zu selbständiger Forscher- und Lehrtätigkeit auf biologisch-medizinischem Gebiete zum Ziele gesetzt. Sie wurde 1942 gegründet und nach Artikel 12 ihrer Statuten der Akademie nach deren Gründung eingegliedert.

*Stellung zur Akademie:* Die Stiftung hat ihr eigenes Vermögen und ihre eigene Kontrollstelle; sie ist somit finanziell selbständig. Sie gilt aber als Glied der Akademie, der sie Jahresbericht und Jahresrechnung regelmäßig einreicht.

**Stiftungsrat**

Präsident der Stiftung 1942–1948: A. v. Muralt

Präsident der Stiftung seit 1949: A. Werthemann

1. Amtsperiode 1942/48	2. Amtsperiode 1948/52	3. Amtsperiode 1952/56
E. Bujard, Genf	E. Bujard, Genf	F. Baltzer, Bern
P. Casparis, Bern	P. Decker, Lausanne	P. Decker, Lausanne
P. Decker, Lausanne	W. Frei, Zürich	H. Fischer, Zürich
W. Frei, Zürich	E. Gäumann, Zürich	E. Hadorn, Zürich
E. Gäumann, Zürich	A. Gigon, Basel	E. Gäumann, Zürich
A. Gigon, Basel	A. v. Muralt, Bern	J. Kälin, Freiburg
W. R. Hess, Zürich	A. Werthemann, Basel	A. Gigon, Basel
P. Karrer, Zürich	F. Baltzer, Bern	A. Franceschetti, Genf
A. Müller, Freiburg	H. Fischer, Zürich	A. v. Muralt, Bern
A. v. Muralt, Bern	E. Hadorn, Zürich	R. Matthey, Lausanne
M. Roch, Genf	J. Kälin, Freiburg	A. Werthemann, Basel
A. Vannotti, Lausanne	A. Franceschetti, Genf	G. Töndury, Zürich
A. Werthemann, Basel	R. Matthey, Lausanne	W. Steck, Bern

Tätigkeit bis Ende Juni 1953

1942–1953	Anzahl	Davon	Anzahl	
	Stipendien	medizinische	naturwiss.	Verlängerungen
	89	69	20	8 1/4

Auszahlungen der Stiftung an Stipendiaten

1942	Fr. 3 000.—
1943	Fr. 28 543.—
1944 (1.1.–30.6.)	Fr. 24 913.05
1944/45	Fr. 59 323.20
1945/46	Fr. 116 225.13
1946/47	Fr. 175 382.50
1947/48	Fr. 90 406.50
1948/49	Fr. 44 495.—
1949/50	Fr. 66 430.—
1950/51	Fr. 86 200.—
1951/52	Fr. 97 400.—
1952/53	Fr. 100 395.95
Total	Fr. 892 714.33

Aus dem Dreijahresbericht 1949/51 ist zu entnehmen:

Von den 120 behandelten Gesuchen sind an 83 Kandidaten Stipendien erteilt worden (69,1 %).

*Über das Schicksal der ersten 62 Stipendiaten war folgendes zu erfahren:*

- 3 wurden zu ordentlichen Professoren,
- 4 zu außerordentlichen Professoren ernannt,
- 14 haben die Venia docendi erhalten,
- 2 erhielten selbständige Chefarztstellen,
- 11 bekleiden Oberarzt- und Assistentenstellen an Universitätskliniken, zum Teil mit Aussicht auf Habilitation,
- 6 betätigen sich als wissenschaftliche Assistenten,
- 4 haben Stellungen in der Industrie angenommen,
- 3 befinden sich im Ausland in geachteter Position,
- 8 haben sich als Spezialärzte niedergelassen, die zum Teil in enger Verbindung mit Universitätsinstituten arbeiten,
- 5 Stipendiaten haben die in sie gehegten Hoffnungen nicht erfüllt und müssen vom Standpunkt der Stiftung als Versager gewertet werden,
- 2 Stipendiaten sind gestorben.

62

2. *Unterstützung der Forschung.* Der Senat der Akademie hat in den Jahren 1944–1952 für insgesamt Fr. 713 915.— Kredite bewilligt. Sie verteilen sich auf Kommissionen und Einzelforscher wie folgt:

Einzelforscher	ca. Fr. 400 000.—
Kommissionen	ca. Fr. 300 000.—

Eine Enquête, die im Februar 1951 abgeschlossen worden war, ergab folgende Statistik:

Bis Ende 1950 bewilligte Kredite Fr. 576 921.—

Die Resultate der mit Hilfe dieses Geldes unterstützten Arbeiten wurden bis zu dem genannten Datum in 163 Publikationen veröffentlicht, darunter sind:

Monographien	12
In ausländischen Zeitschriften	42
In schweizerischen Zeitschriften	109
Total der Publikationen	163

Die 109 in schweizerischen Zeitschriften publizierten Arbeiten verteilen sich wie folgt auf:

Bulletin der Akademie	30
Schweizerische Fachzeitschriften	55
Andere schweizerische Zeitschriften	24
Total	109

Von den unterstützten Arbeiten waren nur drei, die sich über einen Zeitraum von mehr als 2 Jahren erstreckten und bis zum 31. Januar 1951 noch zu keinen Publikationen Anlaß gegeben haben.

#### e) *Bibliothek*

Die Bibliothek der Akademie ist in der «Öffentlichen Bibliothek der Universität Basel» untergebracht und wird von dieser verwaltet. Die Basler Regierung hat zu diesem Zweck eine Arbeitskraft zur Verfügung gestellt. Das Verhältnis zwischen der Universitätsbibliothek und der Akademie ist durch einen besonderen Vertrag geregelt worden, welcher am 6. Mai 1944 genehmigt wurde.

Der Bestand der Akademiebibliothek ist das Ergebnis von Schenkungen und den durch Tausch mit dem Bulletin und der Bibliographie erworbenen Zeitschriften. Einige Zeitschriften werden abonniert. Die folgende Tabelle gibt über den Zuwachs der Bestände Auskunft.

	Tausch		Schenkung		Kauf		Total	
	Bände	Brosch.	Bände	Brosch.	Bände	Brosch.	Bände	Brosch.
1945	11	3	272	105	—	—	283	108
1946	210	29	147	84	12	—	369	113
1947	359	55	33	23	28	1	420	79
1948	301	51	52	35	34	—	387	86
1949	410	30	74	36	50	—	534	66
1950	397	134	122	37	28	—	547	171
1951	398	70	17	8	39	8	454	78
1952	365	55	43	13	29	1	437	69
Total	2451	427	760	341	220	10	3431	770

Die Bibliothek bestand Ende 1952 aus 3431 Bänden und 770 Broschüren. Nicht mitgezählt sind hier die zahlreichen Sonderdrucke, welche gesammelt und nach Instituten oder nach Autoren aufgestellt werden. Der Wert der Bibliothek der Akademie geht aus der überaus regen, dem aktuellen Charakter der Bestände entsprechenden Benutzung hervor, die jährlich zwischen 40 % und 50 % beträgt, während die Benutzung einer wissenschaftlichen Bibliothek mit größeren älteren Beständen oft nur 10–20% ausmacht.

### f) Die Publikationen

Am Zuwachs der Bibliothek haben die Publikationen der Akademie, wie aus den Ziffern über den Tausch hervorgeht, großen Anteil.

#### 1. Bulletin

Am 19. Februar 1944 wurde die Herausgabe eines Bulletin der Akademie als selbständiges Publikationsorgan beschlossen. Es erscheint im Verlag Benno Schwabe & Co. in Basel und enthält die in den wissenschaftlichen Sitzungen vorgetragenen Arbeiten, Berichte der Arbeitskommissionen sowie Berichte über andere von der Akademie subventionierte Arbeiten, ferner Mitteilungen über die Akademie (Ernennungen, Rücktritte, Todesfälle, Auslandsbeziehungen usw.). Seit 1948 werden auch die Personennachrichten aus den schweizerischen medizinischen Fakultäten aufgenommen. Die in den Jahren 1944 bis 1952 im Bulletin publizierten Arbeiten verteilen sich wie folgt:

	Zahl der Artikel	Vorträge und Arbeitsberichte	Deutschschweizerische Autoren	Welsche Autoren	Ausländische Autoren	Experimentelle Arbeiten	Klinische Arbeiten	Übersichten	Veterinär-Med. Arbeiten	Artikel über die Tätigkeit der Akademie	Verschiedenes	Nekrologie
Bd. 1 1944/46	40	33	22	9	3	12	11	6	4	16	1	—
Bd. 2 1946/47	41	28	18	8	2	9	12	3	4	9	4	—
Bd. 3 1947/48	33	33	4	4	25	14	14	5	—	—	—	—
Bd. 4 1948	39	34	14	8	12	16	9	6	3	3	—	2
Bd. 5 1949	57	35	13	13	9	10	13	11	1	11	—	1
Bd. 6 1950	64	61	25	9	27	21	22	17	—	2	—	1
Bd. 7 1951	48	41	24	13	5	23	11	6	2	2	1	4
Bd. 8 1952	67	59	26	11	21	35	14	8	1	5	—	3
Total	389	324	146	75	104	140	106	62	15	48	6	11

#### 2. Bibliographie

Dem Bedürfnis nach einer schweizerischen medizinischen Bibliographie war im Jahre 1941 durch Herrn Prof. Dr. Hans Rudolf Schinz in einem

Schreiben an das Eidg. Departement des Innern Ausdruck gegeben worden. Im März 1942 nahm der Arbeitsausschuß zur Koordinierung der medizinischen Wissenschaften auf Anregung der Herren Prof. Dr. A. Gigon und Prof. Dr. A. v. Muralt den Plan der Bearbeitung einer schweizerischen medizinischen Bibliographie in das Arbeitsprogramm der zu gründenden schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften auf. Im Mai 1943 wurde Fräulein Dr. Graf beauftragt, an der schweizerischen Landesbibliothek in Bern mit den Vorarbeiten zur Bibliographie zu beginnen und den Aufbau in Anlehnung an die seit dem Jahre 1927 bestehende Bibliographie der schweizerischen naturwissenschaftlichen Literatur zu gestalten, insbesondere was die Titelaufnahme und die Einteilung in Fachgebiete anbetrifft. Im März 1944 ist sodann beschlossen worden, der Klassifizierung die Abt. 61 der universellen Dezimalklassifikation zugrunde zu legen; letztere mußte allerdings, da ihre Einteilung den heutigen Anforderungen nicht mehr entspricht, den Wünschen der Fachberater<sup>4</sup> entsprechend modifiziert werden.

Seit dem Jahre 1947 erfolgt die Bearbeitung zur Hauptsache in Basel unter Benützung der Bestände der Universitätsbibliothek Basel. Da die schweizerische Literatur aber in Basel nicht lückenlos gesammelt wird, müssen die Bestände der Landesbibliothek zur Ergänzung stets herbeigezogen werden. Am Ausbau der *Bibliographia medica Helvetica* – um einen mehrsprachigen Titel zu vermeiden, ist dieser lateinische geprägt worden – ist stets gearbeitet worden. Besonders zu erwähnen ist das seit Band 5 (1947) beigefügte ausführliche alphabetische Sachregister, dessen Stich- und Schlagwörter den einzelnen Arbeiten entnommen sind. Dadurch sollte die Bibliographie auch für einen weiteren Kreis von medizinisch nicht besonders geschulten Benützern erschlossen werden.

Die *Bibliographia medica Helvetica* erscheint im allgemeinen in Jahresbänden, nur für die Abschnitte 1950/53 sind Zweijahresbände vorgesehen, von denen der die Jahrgänge 1950/51 umfassende Doppelband 8/9 bereits erschienen ist. Jährlich kommen etwa 4000 Arbeiten zur Aufnahme. Die Jahresbände, d. h. der Text mit den 4 Registern (syste-

---

<sup>4</sup> Fachberater der *Bibliographia medica Helvetica*: Prof. Dr. E. Bujard, Genève, PD. Dr. H. Buess, Basel, Prof. Dr. P. Casparis, Bern, Prof. Dr. H. Debrunner, Zürich, Prof. Dr. H. Fischer, Zürich, Prof. Dr. A. Franceschetti, Genève, Prof. Dr. W. Frei, Zürich, Prof. Dr. A. Gigon, Basel, Prof. Dr. Ed. Glanzmann, Bern, Prof. Dr. H. Heusser, Basel, Prof. Dr. A. Jentzer, Genève, Prof. Dr. Th. Koller, Basel, Prof. Dr. E. Lüscher, Basel, Prof. Dr. L. Michaud, Lausanne, Prof. Dr. G. Miescher, Zürich, Prof. Dr. H. Mooser, Zürich, PD. Dr. G. Moppert, Genève, Prof. Dr. A. v. Muralt, Bern, PD. Dr. R. V. Ott, Zürich, Prof. Dr. E. Rothlin, Basel, Prof. Dr. H. R. Schinz, Zürich, Prof. Dr. P. Schmuziger, Zürich, Prof. Dr. F. Schwarz, Zürich, Prof. Dr. J. E. Staehelin, Basel, Prof. Dr. C. Wegelin, St. Gallen, Prof. Dr. F. Zollinger †, Zürich.

matisches Inhaltsverzeichnis, alphabetisches Zeitschriftenverzeichnis, das Personen- und Sachregister), umfassen ca. 500–600 Seiten.

Die Bibliographie dient nicht nur als Nachschlagewerk, sondern sie soll auch im Ausland einen Eindruck des schweizerischen medizinischen Schaffens vermitteln. Sie gibt ein Bild des schweizerischen medizinischen Forschens und Lebens und dürfte deshalb auch für medizinhistorische Zwecke nicht ohne Bedeutung sein.

Da die Einteilung der medizinischen Fächer nach der internationalen Dezimalklassifikation die Fachberater der *Bibliographia medica Helvetica* nicht befriedigte, entstand der Wunsch nach einer Revision, respektive Neueinteilung dieser Abteilung. Fräulein *Graf* arbeitete einen Entwurf zu einer Neueinteilung aus, welcher am 17. Kongreß der internationalen Vereinigung für Dokumentation in Bern (Juni 1947) diskutiert wurde. Im Juni 1948 lud das Generalsekretariat dieser Vereinigung zu einer «Conférence Restreinte» nach Den Haag ein, an der die Frage der medizinischen Klassifikation in einem kleinen Kreise von Interessenten besprochen wurde.

Dieser Vorschlag fiel in eine Zeit, in der sowohl die Engländer als auch die Deutschen an der Neuaufgabe der DK 61 arbeiteten. Es wurde deshalb folgendes beschlossen:

1. Eine kurzfristige Revision der DK 61, in der nur die nötigsten Verbesserungen berücksichtigt wurden, um die Herausgabe der deutschen als auch der englischen Ausgabe nicht zu sehr zu verzögern.
2. Eine langfristige Revision, die einen totalen Neuaufbau versucht. Fräulein *Graf* wurde gebeten, sich mit der Aufstellung einer neuen Systematik auseinanderzusetzen.

Die Herren *Mathys* (Präsident der schweizerischen Vereinigung für Dokumentation) und *Dr. Bourgeois* (Direktor der Schweiz. Landesbibliothek) hatten die Angelegenheit sehr befürwortet und Herrn *Dr. Bourgeois* gelang es denn auch, von der UNESCO einen namhaften Betrag für den Start der Aufgabe zu erhalten.

Als Vorarbeit zur Klassifikationsarbeit wurde bei ca. 600 Bibliotheken der ganzen Welt eine Enquête über die bei ihnen üblichen Methoden der Sachkatalogisierung, insbesondere über die Behandlung der medizinischen Bestände gemacht. Mit den Antworten gingen von einer Reihe größerer Bibliotheken Publikationen über die bei ihnen verwendeten Klassifikationsmethoden ein.

Dieses ganze Material wurde gesichtet und bearbeitet. Es entstanden

1. ein statistischer Teil, der über die Frequenzen der verschiedenen Systeme Auskunft gibt,

2. ein vergleichender Teil, in welchem die bekanntesten Systeme besprochen und miteinander verglichen sind.

Diese beiden Arbeiten sowie der Grundplan einer neuen Einteilung sind der UNESCO eingesandt worden.

Von verschiedenen Seiten, so z. B. von amerikanischer (Mrs. *Cunningham*, Vanderbilt Medical Library) und englischer Seite (Dr. *Cyril Barnard*, London School of Hygiene and Tropical Medicine) sind zum ersten Teil Ergänzungen eingegangen, die mitverarbeitet werden sollen.

Auch die Hauptarbeit, die Aufstellung einer neuen Klassifikation ist in Angriff genommen worden.

Der durch die Herren Prof. *G. Wolf-Heidegger* und Dr. *C. Ludwig* bearbeitete anatomische Teil liegt fertig vor, und die neue Einteilung der Pathologie von Herrn Prof. Dr. *S. Scheidegger* ist zur Hauptsache beendet, muß aber noch einmal gründlich durchberaten und geordnet werden.

#### *g) Die wissenschaftlichen Sitzungen*

In den Jahren 1944 bis 1953 hat die Akademie 28 wissenschaftliche Sitzungen abgehalten, welche sich wie folgt verteilen:

	Basel	Bern	Freiburg	Genf	Lausanne	St. Gallen	Zürich
1944	1				1		
1945		1					
1946	1			1			
1947	2						
1948	1	1					
1949	2						
1950	1	1			1		
1951	1	1					
1952	1	1				1	
1953	1						1
	11	5	1	2	3	1	5

An diesen Sitzungen wurden 178 Vorträge gehalten:

<i>Redner:</i>		<i>vorgetragene Arbeiten:</i>	
Deutschschweizer	107	Experimentelle	71
Welsche	51	Klinische	50
Ausländer	20	Übersichten	43
	178	Veterinärmedizinische	14
			178

Die Vorträge betrafen Untersuchungen von Senatsmitgliedern und anderen medizinischen Forschern, die neue Ergebnisse gezeigt hatten; teilweise handelte es sich auch um Berichte über Arbeiten, die von der

Akademie subventioniert worden sind. Alle Vorträge sind im Bulletin veröffentlicht. In den letzten Jahren ist man dazu übergegangen, die eine oder andere Sitzung zu einem Symposium auszustalten. So fand im Jahre 1951 in Zürich das unter den Beziehungen zum Ausland erwähnte *Symposium über die Beeinflussung des reaktiven Geschehens durch Hypophyse und Nebennierenrinde* statt. Im Herbst 1952 versammelten sich die Mitglieder der Akademie und zahlreiche Vertreter der chirurgischen Spezialitäten zu einem *Symposium über Narkose und Anästhesie*, bei welchem besonders die Frage der Anästhesie als Spezialfach, die Ausbildung der Narkotiseure und die gerichtsmedizinischen Aspekte dieses Fachs diskutiert wurden. Im Juni 1953 fanden sich zahlreiche Interessenten in Zürich zum *Symposium über die Hygiene der Konsummilch* zusammen, um an den von den verschiedenen Fachstandpunkten aus gehaltenen Diskussionen über die Fragen der Verbesserung der Milchhygiene teilzunehmen. Die Notwendigkeit der Verbesserung der Stallhygiene und der Ausmerzung der mit Tuberkulose und Bang infizierten Tiere, neue Methoden der Entkeimung der Milch, sowie die Betrachtung der Probleme des Milchstatuts vom volkswirtschaftlichen Aspekt aus, bildeten die Hauptthemen. Außerdem berichtete der Leiter der milchwirtschaftlichen Kontrollaboratorien in Kopenhagen, Dr. *Winther*, über die milchhygienischen Verhältnisse in Dänemark.

#### *h) Beziehungen zum Ausland*

In den Jahren 1943/45 war der Verkehr mit den ausländischen Forschern und den Auslandschweizer Ärzten sehr behindert. Immerhin konnte durch Vermittlung des *Kurierdienstes des Eidg. Politischen Departementes* die Gründung der Akademie den entsprechenden Institutionen des Auslandes mitgeteilt werden.

Demselben Kurierdienst verdanken wir auch die *Vermittlung amerikanischer medizinischer Zeitschriften*, die den Mitgliedern der Akademie und weiteren Interessenten zur Verfügung gestellt werden konnten.

Die Akademie hatte damals auch die *Verbindung mit der internationalen Liga der Rotkreuzgesellschaften* aufgenommen und besorgte die Übersetzung der von dieser Liga herausgegebenen Hefte ins Deutsche. Diese Hefte enthalten Auszüge aus Arbeiten verschiedener ausländischer Zeitschriften und waren deshalb von wesentlichem Interesse.

Um bei der in Frankreich herrschenden Papiernot das Wiedererscheinen der «Annales de l'Institut Pasteur», der «Comptes-rendus de la Société de Biologie» und des «Bulletin de l'Académie de médecine» zu ermöglichen, stiftete die Akademie jeder dieser 3 Gesellschaften je 1 Tonne

Papier, desgleichen erhielten die «Royal Society of Medicine» und das «British Council» für ihre Publikationen je 1 Tonne Papier geschenkt.

Den Auftakt zur Wiederanbahnung internationaler Beziehungen bildete die im Jahre 1945 vom 1. bis 5. Oktober in Genf stattfindende «*Semaine médicale franco-suisse*».

Die Anregung, einen solchen Kongreß in Genf abzuhalten, fand bei der «Académie de médecine» und der «Académie de chirurgie» in Paris rückhaltlose, begeisterte Zustimmung. Herr Prof. Wegelin schreibt im ersten Jahresbericht der Akademie darüber folgendes:

«Die feierliche Eröffnungssitzung, welche in der Aula der Genfer Universität stattfand, bekam durch die farbige Amtstracht der Mitglieder des Institut de France und der Académie de médecine, sowie die reich geschmückten Talare der Dekane der französischen medizinischen Fakultäten einen besonderen Reiz. Nach der Begrüßung durch den Präsidenten unserer Akademie folgten Reden von Staatsrat Lachenal, Bundesrat Etter, dem französischen Botschafter in Bern, M. Hoppenot, Prof. Roussy, Rektor der Universität Paris, Prof. Courrier vom Institut de France, Prof. Brouardel, Präsident der Académie de Médecine, Prof. Brocq, Sekretär der Académie de chirurgie in Paris und Prof. Cornil, Dekan der medizinischen Fakultät in Marseille. Durch alle Reden der französischen Gäste wie auch durch die Ansprachen, welche am folgenden Abend am Bankett gehalten wurden, klang der warme Dank Frankreichs an die Schweiz für ihre Hilfe und humanitären Werke während und nach dem Kriege. Anschließend wickelte sich das wissenschaftliche Programm ab, an welchem sich 13 Franzosen und 9 Schweizer mit Vorträgen aus sehr verschiedenen Gebieten der Medizin beteiligten, worüber am Abend des 3. Oktober noch längere Zeit diskutiert wurde. Außerdem wurden am Vormittag des 5. Oktober im Kantonsspital pathologisch-anatomische und klinische Demonstrationen geboten. Die letzte Sitzung spielte sich im großen Saal des Völkerbundspalastes ab, wo die Herren Dr. Gautier und Dr. Biraud über die Arbeiten der Hygienesekction des Völkerbundes berichteten.

Der gesellschaftliche Teil der „Semaine“ wurde eingeleitet durch einen Empfang auf dem herrlich gelegenen Landgut des Herrn Martin Bodmer in Cologny, wo die Gäste nicht bloß aufs freundlichste bewirtet wurden, sondern auch Gelegenheit hatten, die großartigen Parkanlagen und das mit auserlesenen Kunstwerken ausgestattete Intérieur des Hauses zu bewundern, wofür den Gastgebern, Herrn und Frau Bodmer, aufs herzlichste gedankt sei. Am Abend des 2. Oktober vereinigte ein Bankett die Teilnehmer im Hôtel des Bergues, wo französische und schweizerische Redner die Verbundenheit der beiden Nationen und die alte und neue Freundschaft zwischen den Ärzten beider Länder feierten, wobei, wie zu erwarten war, Eleganz und Esprit die Ansprachen unserer Gäste besonders genüßreich gestalteten. Nach der Eröffnungsrede des Präsidenten der schweizerischen Akademie sprachen die Herren Prof. Babel, Rektor der Universität Genf, Prof. Bickel, Dekan der medizinischen Fakultät Genf, Dr. Cavaillon vom Ministère de la Santé in Paris, Prof. Mondor in Paris, Prof. Baudouin, Dekan der medizinischen Fakultät Paris, Prof. Hermann, Dekan der medizinischen Fakultät Lyon, und Prof. Gigon. Der 4. Oktober brachte mit einem von sonnigem Herbstwetter begünstigten Ausflug nach Chillon eine willkommene Abwechslung in die wissenschaftliche Tätigkeit des Kongresses. Herr Dr. Schmid erläuterte die Geschichte des Schlosses Chillon, und am Mittagessen in Territet überbrachte Herr Dr. Feissly die Grüße der waadtländischen Regierung, welcher Herr Prof. Jentzer den Dank der Akademien abstattete. In einer sehr sympathischen Rede würdigte Herr Prof. Rist die Verdienste der schweizerischen Medizin. Der Nachmittag war Vorträgen im Hôpital Nestlé in Lausanne gewidmet, und nachher empfing die Stadt Lausanne die Gäste im Mon Repos. Den Abschluß der „Semaine“ bildete ein öffentlicher Vortrag des Herrn Prof. Brocq,

der in höchst anschaulicher Weise die Wirksamkeit des Spitals „Hôtel Dieu“ während der Befreiung von Paris schilderte und die heldenhafte Haltung seines Sanitätspersonals hervorhob.

So hat die *Semaine médicale franco-suisse* nicht bloß viele neue wissenschaftliche Erkenntnisse vermittelt, sondern sie hat auch die schweizerische Medizin aus ihrer kriegsbedingten Isolierung herausgeführt und alte Beziehungen zur französischen Medizin wiederhergestellt. Der Verkehr mit unseren Gästen spielte sich in einer höchst herzlichen und freundschaftlichen Atmosphäre ab, was auch von französischer Seite wiederholt betont wurde. So dürfen wir hoffen, daß diese Zusammenkunft mit den wissenschaftlich führenden Vertretern der französischen Medizin ihre Früchte trage und für unsere junge Akademie einen verheißungsvollen Auftakt ihrer internationalen Tätigkeit bedeute.»

Auch die im Jahre 1946 vom 16.–21. September in Basel stattgehabte *British Swiss medical Conference* fand in beiden Ländern große Zustimmung. Auf britischer Seite beschäftigte sich ein Komitee unter dem Vorsitz von Sir *Gordon Gordon Taylor*, dem Präsidenten der «Royal Society of Medicine», und unter der Mitwirkung hervorragender Vertreter der britischen Fachgesellschaften mit den Vorbereitungen. Sekretär dieses Komitees war Mr. *G. R. Edwards*, Sekretär der Royal Society of Medicine.

An der Eröffnungssitzung, welche in der Aula des Museums für Völkerkunde stattfand, sprachen nach der Begrüßung durch den Präsidenten Bundespräsident Etter, Mr. Maitland Snow, der britische Gesandte in der Schweiz, Lord Amulree als Vertreter des britischen Gesundheitsamtes, Regierungsrat Dr. Miville, Minister Ruegger, Prof. Bonjour, Rektor der Basler Universität, Dr. Alan Drury, Dr. John B. Hunter und Prof. Dible. In verschiedenen Reden wurde auf die kulturellen und politischen Beziehungen zwischen Großbritannien und der Schweiz hingewiesen und die Stellung der Schweiz in der Gegenwart beleuchtet. Die wissenschaftliche Tätigkeit des Kongresses wurde durch einen deutschen Vortrag von Sir Hugh Cairns über Kopfverletzungen während des Weltkrieges eingeleitet. Alle übrigen Vorträge wurden auf englisch gehalten und für die des Englischen nicht kundigen Teilnehmer die Übersetzung ins Deutsche durch Kopfhörer übertragen. Sie sind in einer Doppelnummer der *Schweiz. med. Wschr.* erschienen.

Am Bankett im Hotel Drei Könige herrschte eine gute Stimmung. Nachdem der Präsident der Akademie die Gäste willkommen geheißen hatte, sprachen Regierungspräsident Dr. Peter im Namen der Basler Behörden, Dekan Prof. Lutz als Vertreter der Basler medizinischen Fakultät, Dr. Leuch für die Verbindung der Schweizer Ärzte. Sir Heneage Ogilvie vom Royal College of Surgeons dankte in einer geistreichen Rede, in welcher er sich als guter Kenner der Geschichte der Schweiz und ihrer Friedensmission auswies. Des weiteren wurde ein Besuch der chemischen Fabriken und eine Fahrt nach Rheinfelden und nach Augst eingeschaltet. Zahlreiche britische Gäste nahmen an der nachfolgenden Sitzung der Akademie teil.

In ähnlicher Weise wurden in den nachfolgenden Jahren eine *Skandinavisch-schweizerische*, eine *Belgisch-niederländisch-luxemburgisch-schweizerische*, eine *italienisch-schweizerische*, eine *österreichisch-schweizerische* und eine *lateinamerikanisch-schweizerische medizinische Tagung* abgehalten. Auch die Portugiesen nahmen an einer wissenschaftlichen Sitzung teil; ferner organisierte die Akademie für eine Anzahl argentinischer Ärzte eine Reise durch die medizinischen Zentren der Schweiz.

Bei allen diesen Anlässen erhielten wir wertvolle Einblicke in die wissenschaftliche Arbeit unserer Gäste, zahlreiche neue und herzliche Beziehungen wurden geschaffen. Die Académie de Médecine in Paris, die Royal Society of Medicine, das British Council in London, die skandinavischen Länder, Italien und Österreich hielten Gegenrecht und luden Vertreter der Akademie zu interessanten und genußreichen Besuchen in die Stätten ihrer wissenschaftlichen und praktischen Tätigkeit ein. Diese zwischenstaatlichen Kongresse erfüllten damit in den ersten Nachkriegsjahren eine wichtige Funktion.

Seither ist die Akademie zu einer anderen Gestaltung ihrer Tagungen übergegangen. Ein aktuelles Problem wurde in den Mittelpunkt gestellt und die Redner, welche über das betreffende Thema gearbeitet haben, um ihre Mitwirkung gebeten.

So fand im Jahre 1951 im Anschluß an den internationalen Allergiekongreß in Zürich auf Anregung und unter Leitung des damaligen Präsidenten, Prof. Dr. G. Miescher, ein *Symposion über «Die Beeinflussung des reaktiven Geschehens durch Hypophyse und Nebennierenrinde»* statt, zu dem eine Anzahl Gelehrte aus den USA und England aufgefordert wurden. Zahlreiche Interessenten (254) aus 24 verschiedenen Ländern nahmen daran teil. Es wurden 10 Referate und 18 Kurzvorträge angehört und anschließend fanden lebhafte Diskussionen statt. Vorträge und Diskussionen, die anlässlich des Symposions gehalten wurden, erschienen in einer Sonderdoppelnummer des Bulletin (Vol. 8, 1952, Fasc. 1/2). Die anderen Symposien wurden im Kreise der schweizerischen Forscher abgehalten; von ihnen ist deshalb an anderer Stelle die Rede (S. XXXVIII).

## 2. Die Tätigkeit der Arbeitskommissionen und anderer angegliederter Organisationen

### a) *Die Isotopenkommission*

Der Plan zur Bestellung dieser Kommission ist bereits im Jahre 1942 vom Ausschuß zur Koordinierung der medizinischen Wissenschaften bei der Ausarbeitung des Arbeitsprogrammes der Akademie gefaßt worden. In den ersten beiden Sitzungen der Akademie im September 1943 und Januar 1944 wurde sie diskutiert und bestätigt.

Die Isotopenkommission setzt sich die Erforschung chemisch-biologischer und medizinisch-biologischer Probleme mit Hilfe radioaktiver Isotope zum Ziele, deren Strahlung mittels eines besonderen Zähl-

apparates genau gemessen werden kann. Bei ihrer Gründung konstituierte sich die Kommission wie folgt:

Präsident: Prof. Dr. A. Vannotti, Lausanne  
Mitglieder: PD. Dr. K. Bernhard, Zürich  
Prof. Dr. S. Edlbacher, Basel  
Prof. Dr. P. Karrer, Zürich  
Prof. Dr. F. Leuthardt, Genf  
Prof. Dr. A. v. Muralt, Bern  
Prof. Dr. P. Scherrer, Zürich  
Prof. Dr. E. Uehlinger, St. Gallen

Im Laufe der Jahre änderte sich die Zusammensetzung und ist seit 1950 die folgende:

Präsident: Prof. Dr. A. Vannotti, Lausanne  
Mitglieder: Prof. Dr. K. Bernhard, Basel  
Prof. Dr. Ch. Haenny, Lausanne  
Prof. Dr. A. Jentzer, Genf  
PD. Dr. G. Joyet, Zürich  
Prof. Dr. P. Karrer, Zürich  
Prof. Dr. F. Leuthardt, Zürich  
Prof. Dr. A. v. Muralt, Bern  
Prof. Dr. P. Scherrer, Zürich

#### Administratives

Die zu lösenden Aufgaben waren:

*1. der Aufbau der Meß- und Kontrollapparatur;*

*2. die Beschaffung radioaktiver Isotope.*

a) Die Isotopenkommission wurde den USA gegenüber als das verantwortliche schweizerische Organ für den Ankauf von Isotopen bezeichnet (Vereinbarung mit dem Eidg. Gesundheitsamt vom Jahre 1947). Die Kommission vermittelt den Ankauf der Isotope, der Transport geht zu Lasten der Besteller.

b) Für die Messung der Isotope wurden besondere Laboratorien errichtet:

1949 im Centre anticancéreux romand in Lausanne,

1950 in der radiotherapeutischen Klinik in Zürich.

*3. Förderung und Unterstützung von klinischen und biologischen Forschungsarbeiten mittels Isotopen in der Schweiz.*

*4. Prüfung der Fragen der Reglementation des Handels, des Versandes und der Handhabung der radioaktiven Isotope.*

Zu diesem Zweck nahm die Kommission mit dem Eidg. Gesundheitsamt Fühlung. In einer Konferenz, welche am 8. März 1951 stattfand, wurden folgende Beschlüsse gefaßt:

1. Das Eidg. Gesundheitsamt erklärt sich bereit, die von der Industrie, dem Gewerbe, dem Handel, den chemischen Instituten gestellten Anfragen zum Bezug radioaktiver Isotope zu beglaubigen und sie an die offiziellen schweizerischen Vertreter weiterzuleiten, die beauftragt sind, mit den Behörden der Länder, welche diese Präparate liefern, zu verhandeln<sup>5</sup>.

Die Isotopenkommission übernimmt auch die Anschaffung von Isotopen für therapeutische Zwecke und für die biologische Forschung.

2. Die Isotopenkommission wird in den Fragen der Verwendung radioaktiver Isotope in der Schweiz als konsultatives Organ des Eidg. Gesundheitsamtes wirken und wird Kontrollstationen zur Messung der für therapeutische Zwecke bezogenen Isotope schaffen.

3. Es sollen ferner die Schutzmaßnahmen erwogen und geprüft werden, welche von der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt und vom Eidg. Fabrikinspektorat bei der Verwendung von radioaktiven Isotopen in industriellen Betrieben verlangt werden können.

4. Eine Expertenkommission soll die Normen bestimmen und die Richtlinien für die bei der Arbeit mit radioaktiven Isotopen zu ergreifenden Schutzmaßnahmen aufstellen.

### Wissenschaftliche Arbeiten

Nachdem in der Anlaufperiode die nötigen Kontrollapparaturen aufgebaut und überprüft und die Schwierigkeiten der Beschaffung radioaktiver Isotope überwunden worden waren, konnte in der zweiten Hälfte 1945 an die Ausführung von wissenschaftlichen Arbeiten gegangen werden.

Eine Übersicht über die Ergebnisse der in den ersten Jahren ausgeführten Arbeiten der Isotopenkommission wurde in einem Sonderheft des Bulletin im Jahre 1949 publiziert:

Introduction à l'étude d'isotopes utilisés en biologie, clinique et thérapeutique. – Einführung in die Anwendung der Isotopentechnik in Biologie, Klinik und Therapie. – Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. 5, 5/6, 317–514 (1949).

1. *Untersuchungen über den Eisenstoffwechsel* anhand der Verfolgung intravenös injizierter oder parenteral aufgenommener zwei- und dreiwertiger Eisenverbindungen (Prof. Vannotti, Lausanne).

Es wurden untersucht: die Passage des Eisens aus Blutplasma in

<sup>5</sup> Bezugssquellen der Isotope: 1. ETH Zürich, physikalisch-chemisches Laboratorium, Leiter: Prof. P. Scherrer; 2. Massachusett Institute of Technology (Prof. Irvine), Cambridge, USA; 3. Laboratorien von Oak Ridge der Atomenergiekommission der USA; 4. Laboratorien von Harwell in Großbritannien.

Blutkörperchen – Speicherung in verschiedenen Organen – Ausscheidung durch Galle und Nieren – Passage aus blutbildenden Organen in Hämoglobinmolekül – Isolierung eines radioaktiven Hämoglobins und Verfolgung der Zerstörung des Hämoglobins im Organismus – Verteilung des Eisens in der Zelle.

Es wurden Schlüsse auf den intermediären Eisenstoffwechsel unter normalen und pathologischen Bedingungen gezogen:

*Untersuchungen bei pathologischen Fällen:*

*bei Leberschädigungen:* Die geschädigte Leberzelle kann das Eisen nur in reduziertem Maße aufnehmen und speichern.

*bei Bleivergiftungen:* Es konnte festgestellt werden, daß sich die Schädigung der Hämoglobinsynthese und die Blutpigmentbildung ohne Eisen im Knochenmark abspielen.

*bei chronischer Anämie:* Es findet eine starke Fixierung des Eisens im Knochenmark zum Nachteil der Speicherorgane statt.

*bei Hypoxydase des Hochgebirgsklimas (6000 m):* Der gesteigerten Blutbildung entsprechend findet eine Ansammlung des Eisens im Knochenmark statt.

*bei Hyperthyreose* findet eine gesteigerte Aktivität im Knochenmark und Vermehrung der Speicherung im Herzmuskel statt.

*bei akuten Entzündungen* zeigt sich eine Verminderung des zirkulierenden Eisens und eine starke Fixierung im Knochenmark und in der Muskulatur. Diesen Modifikationen liegen physiko-chemische Veränderungen der Proteine zu Grunde.

Die Milz spielt bei der Fixierung des Eisens während der Hämolyse nur eine geringe Rolle, während die Leber als Regulationsorgan des intermediären Eisenstoffwechsels wirkt. Dieser ist vor allem von den Bedürfnissen der Blutbildung abhängig und erst in zweiter Linie von den Stoffwechselbedürfnissen anderer Gewebe. Die funktionellen Unterschiede in der Verteilung des Eisens bei der Hämoglobinsynthese und bei der Bildung anderer Zellhämäze zeigen sich auch im Unterschied der Geschwindigkeit bei der Pigmentbildung mit Eisen. Die Hämoglobinbildung kann in einigen Tagen oder Stunden vor sich gehen, die Synthese der Zellhämäze, besonders des Cytochrom C, braucht viel mehr Zeit. Sie spielt sich im Cytoplasma ab.

**Publikationen:**

*Vannotti, A., und Delachaux, A.:* Der Eisenstoffwechsel und seine klinische Bedeutung. Benno Schwabe, Basel 1943, 212 S. – *Vannotti, A.:* Recherches sur le métabolisme du fer à l'aide d'un isotope radioactif de fer. Bull. Acad. suisse sci. méd. 2, 90 (1946/47). – *Vannotti, A., Jaccottet, A., et Closuit, M.:* Nouvelles acquisitions dans le domaine du

métabolisme du fer à l'aide d'un isotope radioactif. Bull. Acad. suisse sci. méd. 5, 201-204, 427-445 (1949). - *Closuit, M.*: Contribution à l'étude du métabolisme intermédiaire du fer chez le sujet normal, à l'aide d'un isotope radioactif. Thèse méd., Lausanne 1950, 43 p. - *Vannotti, A.*: Eisenstoffwechsel (H. Schwiegk: Künstliche radioaktive Isotope in Physiologie, Diagnostik und Therapie). Springer-Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1953.

2. *Anwendung von radioaktivem Jod für klinische Zwecke* (Prof. *A. Vannotti*, Lausanne).

a) *Schildrüsenfunktionsprüfung.*

Die Jodfixation in der Schilddrüse, die Jodausscheidung im Urin und die Jodämie werden jetzt als normale Schilddrüsenfunktionsprüfungen in der Klinik systematisch angewandt. Verschiedene klinische Beobachtungen wurden dabei gemacht, die die große Bedeutung der Methode für die Beurteilung der Beziehungen zwischen Schilddrüse, Hypophyse und neurovegetativem Nervensystem hervorheben.

Publikationen:

*Vannotti, A.*: Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1948. - *Vannotti, A.*, et *Closuit, M.*: Relations fonctionnelles entre la thyroïde et le système endocrinien étudiées à l'aide du test au radio-iode. Bull. Acad. suisse sci. méd. 8, 5/6, 476-484 (1952).

b) *Behandlung gewisser Schilddrüsenkarzinome.*

Publikation:

*Closuit, M.*: J. belge Radiol. 35, 373-379 (1952).

3. *Anwendung von radioaktivem Phosphor für klinische Zwecke* (Prof. *A. Vannotti*, Lausanne).

Fälle von Polycytämie und Leukämie wurden regelmäßig mit radioaktivem Phosphor behandelt. Interessante Resultate wurden auch bei der akuten Leukämie erzielt.

Publikationen:

*Vannotti, A.*: Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1948. - *Vannotti, A.*: Lo Stetoscopio, anno II, no 1, ottobre 1952.

4. *Untersuchung über die Aufnahme und Verbreitung des radioaktiven Phosphors im Nerven* (Prof. *A. v. Muralt*, Bern).

Der Phosphor wird begierig aufgenommen und breitet sich langsam über den Nerven aus.

5. *Untersuchungen über den intermediären Fettstoffwechsel* mit Hilfe von Deuterium als Indikator (Prof. *K. Bernhard*, Zürich und Basel).

Sie betreffen Fragen der Fettresorption, der Fettsynthese und des Auf- und Abbaues der Fettsäuren *in vivo*.

Publikationen:

*Bernhard, K.*, *Steinhauser, H.*, und *Bullet, F.*: Fettstoffwechseluntersuchungen mit Deuterium als Indikator. I. Zur Frage der lebensnotwendigen Fettsäuren. Helv. chim.

Acta **25**, 1313 (1942). – *Bernhard, K.*, und *Bullet, F.*: Fettstoffwechseluntersuchungen mit Deuterium als Indikator. II. Beitrag zur Entstehung der Ölsäure aus Kohlenhydraten. *Helv. chim. Acta* **26**, 1185 (1943). – *Bullet, F.*: Zur Biologie der Fettsäuren. *Diss. med.*, 1943, 59 S. – *Bernhard, K.*, und *Steinhauser, H.*: Fettstoffwechseluntersuchungen mit Deuterium als Indikator. III. Lipidsynthese bei Inanition. *Helv. chim. Acta* **27**, 207 (1944). – *Bernhard, K.*, *Steinhauser, H.*, und *Matthey, A.*: Fettstoffwechseluntersuchungen mit Deuterium als Indikator. IV. Fettbildung aus Eiweiß bei Albinoratten. *Helv. chim. Acta* **27**, 1134 (1944). – *Bernhard, K.*, und *Caflisch-Weil, H.*: Zur Dehydrierung der Hexahydrobenzoësäure im Tierkörper. *Helv. chim. Acta* **28**, 1697 (1945). *Helv. physiol. Acta* **3**, C 33 (1945). – *Bernhard, K.*, und *Vischer, E.*: Der Abbau der Behensäure im Tierkörper. *Helv. chim. Acta* **26**, 929 (1946). – *Bernhard, K.*, und *Bullet, F.*: Die Bildung von Fettsäuren im Intestinaltractus. *Helv. chim. Acta* **30**, 1784 (1947). – *Bernhard, K.*, und *Korrodi, H.*: Über menschliches Knochenmark und Depotfett. *Helv. chim. Acta* **30**, 1786 (1947). – *Bernhard, K.*: Formation of lipids by the microorganism *phycomyces Blakesleeanus*. *Cold Spring Harbor Symposium* **13**, 26 (1948). – *Bernhard, K.*: Zur Beeinflussung der Fettresorption durch höhere gesättigte Fettsäuren. *Helv. Physiol. Acta* **6**, 826 (1948). – *Bernhard, K.*, und *Albrecht, H.*: Die Lipide aus *Phycomyces Blakesleeanus*. *Helv. chim. Acta* **31**, 977 (1948). *Helv. Physiol. Acta* **3**, C 32 (1946). – *Bernhard, K.*, und *Albrecht, H.*: Untersuchung der Lipidsynthese des Schimmelpilzes *Phycomyces Blakesleeanus* mit Hilfe der Isotopen-technik. *Helv. chim. Acta* **31**, 2214 (1948). – *Bernhard, K.*: Neue Ergebnisse der Stoffwechselforschung mit Hilfe der Isotopen-technik. *Bull. schweiz. Akad. med. Wiss.* **5**, 331 (1949). – *Bernhard, K.*: Zur Anwendung des schweren Wasserstoffes in der Biochemie. *Bull. schweiz. Akad. med. Wiss.* **5**, 405 (1949). – *Bernhard, K.*, und *Bodur, H.*: Über starke fetthaltige Körperergüsse. *Helv. Physiol. Acta* **7**, 189 (1949). – *Bernhard, K.*, *Schläpfer, E.*, und *Wilk, S.*: Zur Fettresorption beim Gallenfistelhund. *Helv. Physiol. Acta* **7**, 189 (1949). – *Bernhard, K.*: Der Stoffwechsel der Essigsäure im tierischen Organismus. *Bull. schweiz. Akad. med. Wiss.* **6**, 407 (1950). – *Bernhard, K.*: High Cholesterol content of human spleen. *Isotopes in Biochem.*, London 1951, Ciba Foundation. – *Bernhard, K.*, und *Gloor, U.*: Beiträge zum biologischen Abbau der Ölsäure. *Helv. chim. Acta* **35**, 608 (1952). – *Bernhard, K.*, und *Scheitlin, E.*: Beitrag zur Pathologie des Fettstoffwechsels. *Helv. Physiol. Acta* **10**, 523 (1952). – *Bernhard, K.*, und *Vuilleumier, J.*: Über die Herkunft der Benzoesäure im Harn. *Helv. Physiol. Acta* **10**, C 47–48 (1952). – *Bernhard, K.*, und *Wagner, H.*: Über die Umwandlung von Glycerin in Glykogen bei normalen und alloxandiabetischen Ratten. *Helv. chim. Acta* **35**, 330 (1952). – *Bernhard, K.*, *Gloor, U.*, und *Scheitlin, E.*: Über den Abbau aliphatischer Kohlenwasserstoffe mit 8–18 C-Atomen im Tierkörper. *Helv. chim. Acta* **35**, 1908 (1952). – *Bernhard, K.*, *Ritzel, G.*, und *Hug, E.*: Über die Sezernierung von Lipiden in das Darmlumen bei Abwesenheit der Galle. *Helv. Physiol. Acta* **10**, 68–73 (1952). – *Bernhard, K.*, *Wagner, H.*, und *Ritzel, G.*: Versuche zur quantitativen Erfassung der bei der Resorption von Neutralfett eintretenden Spaltung. *Helv. chim. Acta* **35**, 1404 (1952). – *Wagner, H.*: Über die Herstellung von signiertem Glycerin und damit durchgeführte biologische Untersuchungen. *Diss. Basel* 1952. – *Gloor, U.*: Untersuchungen über das Schicksal ungesättigter Fettsäuren und aliphatischer Kohlenwasserstoffe im Tierkörper. *Diss. Basel* 1953. – *Bernhard, K.*, und *Gloor, U.*: Die biologische Oxydation von Fettsäuren mit Dreifachbindung. *Helv. chim. Acta* **36**, 296 (1953). – *Bernhard, K.*, und *Ritzel, G.*: Galle und Fettresorption. *Helv. Physiol. Acta* **11**, 166–170 (1953).

## 6. Anwendungen des radioaktiven Phosphors für Stoffwechseluntersuchungen (Prof. K. Bernhard, Zürich und Basel).

Publikationen:

*Bernhard, K.*, und *Albrecht, H.*: Beiträge zum Phosphatstoffwechsel: Aufnahme und Verteilung des Phosphations beim Mikroorganismus *Phycomyces Blakesleeanus*.

Helv. Physiol. Acta **6**, 277 (1948). – *Bernhard, K., und Brubacher, G.*: Über die Beteiligung des wachsenden und konsolidierten Hirschgeweihes am Phosphatstoffwechsel. Ein Beitrag zur Kenntnis des Geweihwachstums. Z. physiol. Chem. **290**, 237 (1952). – *Bernhard, K., Brubacher, G., Hediger, H., und Bruhin, H.*: Untersuchungen über chemische Zusammensetzung und Aufbau des Hirschgeweihes. Experientia **9**, 138 (1953).

### *7. Untersuchungen über die Verwendung von radioaktiven Isotopen zu therapeutischen Zwecken (Prof. J. H. Müller, Zürich).*

Seit 1945 Ausarbeitung von Präparationsverfahren zur direkten Anwendung des radioaktiven Substrates im Organismus, ohne allgemeine Diffusion der Radioaktivität; d. h. von therapeutischen Verfahren mit möglichst eng umschriebener *Lokalisierung* der Wirkung der künstlichen Radioaktivität auf die erkrankten Organe und Gewebe.

Dabei ergaben sich drei Hauptmethoden der *internen Selektivbestrahlung*:

1. Lokalisierung auf metabolischem Wege.
2. Lokalisierung auf mikro-mechanischer Grundlage.
3. Lokalisierung auf technisch-mechanische Weise.

Der Autor entwickelte verschiedene Originalverfahren und arbeitete mit Radiozink ( $Zn^{63}$  und  $Zn^{65}$ ), Radiokobalt ( $Co^{60}$ ), Radiogold ( $Au^{198}$ ), Radiophosphor ( $P^{32}$ ) und Radiojod ( $I^{131}$ ). Zur Behandlung gelangten allgemeine Karzinosen, Schilddrüsen-, Lungen-, Pleural-, Peritonäal- und insbesondere Ovarialkarzinosen, ferner Blutkrankheiten. Als interessantes und für die Diagnostik bedeutsames Resultat ergaben sich bei der Anwendung von  $Zn^{63}$  in einer chemisch löslichen Form bei generalisierter Karzinose, Autoradiographien der thoraco-abdominellen Region (Autohepato- und Automammographie), ferner Autoangiographien.

#### *Publikationen:*

*Müller, J.-H.*: Radiotherapeutische Versuche mit einem künstlich radioaktiven Isotop (Radiozink). Demonstration von Autoradiographien. Radiol. clin., Suppl. zu Vol. **15**, 78 (1946). – *Müller, J.-H.*: Über Verwendung von künstlichen radioaktiven Isotopen zur Erzielung von lokalisierten biologischen Strahlenwirkungen. Experientia **1**, 199 (1945); **2**, 9 (1946). – *Müller, J.-H.*: Données expérimentales et cliniques de l'emploi d'isotopes radioactifs artificiels, dans un but de radiothérapie localisée. Verh. schweiz. nat.f. Ges. **126**, 191 (1946). Schweiz. med. Wschr. **77**, 236 (1947). – *Müller, J.-H.*: Zur Frage der Messung und Dosierung künstlicher radioaktiver Isotope bei medizinischer Verwendung. Radiol. clin. **16**, 82 (1947). – *Müller, J.-H., et Rossier, P.-H.*: De l'emploi des isotopes radio-actifs artificiels, dans le but d'exercer un effet radio-biologique localisé. 3. Injection intraveineuse de radiozinc suspendu dans un sol de pectine résultant en la fixation de la radioaktivité au niveau des poumons. Experientia **3**, 75 (1947). – *Müller, J.-H.*: Contribution à l'étude du métabolisme du zinc, par la méthode des indicateurs radioactifs (utilisation de l'isotope radioactif artificiel  $Zn^{65}$ ). Bull. Acad. suisse sci. méd. **3**, 56-66 (1947/48). – *Müller, J.-H.*: Tracerversuch mit Radiozink ( $Zn^{65}$ ). Gynaecologia **126**, 146 (1948). – *Müller, J.-H.*: Zur klinischen Bedeutung des autoradiographischen Verfahrens bei der Verwendung von kurzlebigen, künstlichen radioaktiven Isotopen (Autoorganographie, Autoangiographie). Experientia **4**, 406 (1948). Radiol. clin. **17**, 310 (1948). – *Müller, J.-H.*: Autoradiographies

humaines (automammographies, autohépatographies, autoangiographies) obtenues à l'aide d'un isotope radioactif artificiel ( $Zn^{63}$ ). *J. Radiol. et Electrol.* **30**, 290 (1949). – Müller, J.-H.: Über die multiplen Anwendungsmöglichkeiten eines langlebigen künstlichen radioaktiven Isotopes ( $Co^{60}$ ) in flüssiger Form für die Strahlentherapie maligner Tumoren. *Gynaecologia* **128**, 47 (1949). *Schweiz. med. Wschr.* **79**, 547 (1949). – Müller, J.-H.: Zur Bestrahlung des Carcinoma uteri mit flüssigem Radiokobalt ( $Co^{60}$ ). Ideale Füllungsmethode. *Gynaecologia* **128**, 425 (1949). – Müller, J.-H.: Zur medizinisch-therapeutischen Verwendung der künstlichen Radioaktivität. *Bull. schweiz. Akad. med. Wiss.* **5**, 484 (1949). – Müller, J.-H., und Aepli, H.: Über die Verwendung von Radiojod ( $I^{131}$ ) als Indikator der Schilddrüsenfunktion nach Einwirkung von Gonadotropin, männlichem und weiblichem Sexualhormon. *Gynaecologia* **128**, 422 (1949). *Experientia* **5**, 297 (1949). – Müller, J.-H.: L'utilisation thérapeutique des isotopes radioactifs artificiels. *Brux. méd.* **31**, 1923, 2716 (1951). *J. suisse Méd.* **80**, 437 (1950). *Méd. et hyg.* **8**, 165 (1950). – Müller, J.-H.: Weitere Entwicklung der Therapie von Peritonealcarcinosen bei Ovarialcarcinom mit künstlicher Radioaktivität ( $Au^{198}$ ). *Gynaecologia* **129**, 289 (1950). – Müller, J.-H.: Beiträge zur medizinisch-therapeutischen Verwendung der künstlichen Radioaktivität. *Strahlentherapie* **85**, 87 (1951). – Müller, J.-H.: Zur Verteilung der Radioaktivität im Organismus nach intratumoraler Injektion von kolloidalem Radiogold ( $Au^{198}$ ). *Gynaecologia* **131**, 389 (1951). – Müller, J.-H., and Rossier, P.: A new method for the treatment of cancer of the lungs by means of artificial radioactivity ( $Zn^{63}$  and  $Au^{198}$ ). *Acta radiol.* **35**, 449 (1951). – Müller, J.-H., Rossier, P., und Maier, C.: Über eine Originalmethode der Therapie von Lungenkrebsen mit künstlicher Radioaktivität. *Schweiz. med. Wschr.* **81**, 683 (1951). – Renfer, H. R., Maier, C., und Müller, J.-H.: Frühergebnisse der Isotopenbehandlung bei Blutkrankheiten. *Schweiz. med. Wschr.* **81**, 1237 (1951). – Müller, J.-H., und Held, E.: Über die direkte Infiltration von malignen Tumoren und neoplastischen Ausbreitungszonen mit kolloidalem Radiogold ( $Au^{198}$ ) sub operationem. *Gynaecologia* **131**, 385 (1951). – Müller, J.-H.: Interne Tumortherapie mit künstlich radioaktiven Isotopen (exklusive Blutkrankheiten und Schilddrüse). In «Künstliche radioaktive Isotope in Physiologie, Diagnostik und Therapie». Springer-Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1953, S. 744–774. – Müller, J.-H.: Tumordiagnostik mit Radioisotopen. In «Künstliche radioaktive Isotope in Physiologie, Diagnostik und Therapie». Springer-Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1953, S. 584–604. – Müller, J.-H., und Brunner, C.: Normaler Partus eines gesunden Mädchens nach erfolgreicher Behandlung einer metastasierenden Struma maligna der Mutter mittels radioaktiven Jods ( $I^{131}$ ). *Schweiz. med. Wschr.* **83**, 54 (1953).

#### *8. Ausarbeitung von Methoden der Strahlenmessung und -dosierung; Einrichtung von Meß- und Forschungslaboratorien (PD. Dr. G. Joyet, Lausanne und Zürich).*

In den Jahren 1948 und 1949 richtete Herr PD. Dr. G. Joyet im Centre anticancéreux romand in Lausanne eine Station für Strahlenmessung (Station de dosage absolu) ein. In dieser Zeit beschäftigten ihn auch die Dosierung der Isotope für therapeutische Zwecke in Röntgeneinheiten und die Ausarbeitung von biologischen Arbeitsmethoden mit Isotopen.

Seit dem Jahre 1950 arbeitet Dr. Joyet in Zürich, wo er im radioologischen Institut der Universität Zürich bei Herrn Prof. Schinz ein Isotopenlaboratorium einrichtete, das im Jahre 1951 auch ein 31-MeV-Betatron erhielt.

Dieses Laboratorium beschäftigt sich seither mit der Vorbereitung

und Dosierung der Isotope für therapeutische Zwecke. Es wurde auch für Beratungen industrieller Betriebe, welche radioaktive Isotope verwenden, insbesondere für die zu treffenden Schutzmaßnahmen beigezogen. Herr Dr. Joyet arbeitete sodann ein Reglement der Schutzmaßnahmen für das mit radioaktiven Isotopen arbeitende Spitalpersonal aus. Als besonders wichtige Resultate seiner wissenschaftlichen Untersuchungen dürfen 1. der in Zürich aufgestellte *Apparat für absolute Dosierung der Strahlen* angesehen werden, der die Bestimmung der Aktivität der Isotope in dünnen Schichten in einer genauen geometrischen Anordnung erlaubt, welche jede Retrodiffusion und Autoabsorption der Quelle sowie die Diffusion durch die Wände ausschaltet, und 2. die *Dosierungsmethode der Strahlung des 31-MeV-Betatrons* in einem Plexiglasphantom, mit welcher die in den Geweben absorbierte Energie festgestellt werden kann.

Publikationen:

*Joyet, G.: La distribution du potassium radioactif  $^{42}\text{K}^*$  dans l'organisme cancéreux.* Bull. Acad. suisse sci. méd. **2**, 363 (1946/47). – *Joyet, G.: Appareillage et méthode de mesure des préparations biologiques radioactives.* Helv. physica Acta **20**, 247 (1947). – *Joyet, G.: Modes d'application des isotopes radio-actifs aux recherches anticancéreuses.* J. suisse Méd. **78**, 708 (1948). – *Joyet, G., et Simon, M.: Origine de l'effet de température sur le tube de Geiger-Müller à l'alcool argon.* Helv. physica Acta **21**, 180, 83 (1948). – *Joyet, G.: L'expérimentation en biologie à l'aide d'isotopes radioactifs.* Bull. Soc. fribourg. sci. nat. **39**, 38 (1947/49). – *Joyet, G.: Les méthodes de recherches biologiques à l'aide d'isotopes radioactifs.* Rendiconti Istituto superiore di sanità **12**, 608 (1949). – *Joyet, G.: Méthodes de travail biologique à l'aide d'isotopes radioactifs. Le dosage relatif dans les cendres de tissus.* Bull. Acad. suisse sci. méd. **5**, 361 (1949). – *Joyet, G.: Le problème du dosage des isotopes radioactifs dans les applications thérapeutiques.* Le dosage du rayonnement bêta. Bull. Acad. suisse sci. méd. **5**, 448–465 (1949). J. Radiol. et Electrol. **30**, 310 (1949). – *Joyet, G.: Problèmes et méthodes de travail à l'aide d'isotopes radioactifs avec applications du potassium  $^{42}\text{K}^*$ .* Bull. Acad. suisse sci. méd. **5**, 198 (1949). – *Joyet, G.: Method for Determining Relative Dosage of Biological Samples.* Nucleonics **9**, 42–49 (1951). – *Joyet, G., and Mauderli, W.: Adaptation of 31-MeV-Betatron to medical applications and shielding problems.* Review Brown Boveri 281–291 (1951). – *Joyet, G.: Le dosage du rayonnement du bétatron et l'activité induite dans les tissus.* Bull. Acad. suisse sci. méd. **8**, 556 (1952). – *Mauderli, W., et Joyet, G.: Détermination d'un spectre de freinage pulsé par coïncidences triples.* Helv. physica Acta **26**, 412 (1953). – *Joyet, G., Mauderli, W., et Roesch, E.: Efficacité biologique comparative des radiations 400 KV et de 31 MeV.* Das Brown Boveri Betatron 56–59 (1953). – *Joyet, G., Trümpy-Eggenberger, C., et Mauderli, W.: Le dosage du rayonnement gamma de très haute énergie.* Das Brown Boveri Betatron 36–45 (1953).

9. *Elektrochemische Arbeiten mit Verwendung von radioaktiven Isotopen* (Prof. Charles Haenny, Lausanne).

- a) Elektrolyse-Phänomen in verdünnten Lösungen mancher Salze.
- b) Studien der Stabilität gewisser chemischer Komplexe.
- c) Bestimmung der Aktivierungsenergien in manchen Austauschreaktionen.

#### d) Bestimmung radioaktiven Eisens in biologischen Substanzen.

##### Publikationen:

*Haenny, Ch., et Mivelaz, P.:* Recherches préliminaires effectuées à l'aide du radiozinc<sup>65</sup>. *Helv. chim. Acta* **31**, 633 (1948). — *Haenny, Ch., Jaccottet, A., et Mayer, R.:* Dosage du radiofer<sup>59</sup> dans les matières biologiques. *Helv. chim. Acta* **32**, 1406 (1949). — *Haenny, Ch., et Rochat, G.:* Sur l'échange isotopique du fer. *Chimia* **2**, 124 (1948). *Helv. chim. Acta* **32**, 2441 (1949). — *Haenny, Ch., et Wikler, E.:* Contribution à l'étude des échanges isotopiques du fer. *Chimia* **3**, 246 (1949). *Helv. chim. Acta* **32**, 2444 (1949).

### 10. Anwendung von radioaktiven Isotopen im «Centre anticancéreux Romand» Lausanne.

#### a) Physikalische Abteilung (Dr. Lerch)

##### Physikalische und technische Arbeiten:

*Haenny, Ch., et Lerch, P.:* Auto-Absorption de la radiation  $\beta$  du phosphore<sup>32</sup>. *Helv. physica Acta* **24**, 6 (1951). — *Lerch, P.:* Mesure de l'activité  $\beta$  de l'iode<sup>131</sup> utilisé en clinique. *Bull. Soc. vaudoise Sci. Nat.* **65** (1952). — *Lerch, P., Grisel, L., et Richard, M.:* A propos de la séparation des différentes fractions iodées de la thyroïde par l'emploi du radioiode. *J. belge Radiol.* **35**, 554–560 (1952). — *Lerch, P.:* La mesure de l'activité  $\beta$  des sources épaisses. (A paraître dans les *Helv. physica Acta*.) — *Lerch, P.:* La mesure de l'activité  $\beta$ . (A paraître dans le livre du Centenaire de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne.) — *Lerch, P., et Neukomm, S.:* Mesure de la radioactivité de substances séparées par chromatographie et par électrophorèse. — *Lerch, P., et Péguiiron, L.:* Sources standard pour la mesure de l'activité absolue de préparations contenant du phosphore<sup>32</sup> ou de l'iode<sup>131</sup>.

#### b) Biologische Abteilung (Dr. Neukomm)

##### Biologische und medizinische Arbeiten:

*Chester, J., Lerch, P., et Vannotti, A.:* A propos du traitement par l'iode radioactif du cancer et des métastases d'origine thyroïdienne. *J. suisse Méd.* **80**, 1377 (1950). — *Closuit, M., Lapp, R., et Lerch, P.:* Quelques observations sur le traitement du cancer thyroïdien et ses métastases par le radioiode<sup>131</sup>. *Helv. med. Acta* **18**, 469–474 (1951). — *Neukomm, S., Rossier, G., et Lerch, P.:* A propos de la fixation du phosphore<sup>32</sup> par les cellules cancéreuses. *J. belge Radiol.* **35**, 365–369 (1952). — *Neukomm, S., Lerch, P., Péguiiron, L., et Richard, M.:* Contribution à l'étude du phosphate de chrome radioactif utilisé pour le traitement local des tumeurs. *Acta Radiologica* (edita iussu societatum radiologicarum Daniae, Fenniae, Norvegiae et Sueciae) **3**, 3 (1952). — *Neukomm, S., et Lerch, P.:* Les radio-isotopes artificiels et leur utilisation en biologie et en médecine. *Perspectives*, février 1953 (Lausanne). — *Neukomm, S., Péguiiron, L., Lerch, P., et Richard, M.:* Répartition et fixation du synkavit hydrosoluble marqué par P<sup>32</sup> dans les organes du rat adulte. *Arch. internat. Pharmacodynam.* **93**, III-IV (1953). — *Jallut, O.:* Recherches sur la détermination du volume sanguin par les isotopes radioactifs. — *Neukomm, S.:* Recherches sur la traversée de l'organisme par la diiodofluorescéine I. (Publié par le Service fédéral de l'Hygiène publique.) — *Neukomm, S.:* Recherches sur la traversée de l'organisme par la diiodofluorescéine II. (Publié par le Service fédéral de l'Hygiène publique.) — *Jallut, O., Péguiiron, L., et Neukomm, S.:* Le comportement du phosphate de chrome colloïdal radioactif administré par voie intraveineuse. — *Neukomm, S., Rivier, J., et Lerch, P.:* Comportement et action de l'or colloïdal radioactif dans les épanchements pleuraux et péritonéaux. — *Péguiiron, L., Jallut, O., et Neukomm, S.:* Méthode de préparation du phosphate de chrome colloïdal radioactif à particules de diamètre déterminé. — *Neukomm, S., Rivier, J., Lerch, P., et Desbailllets, P.:* La rétention du phosphore chez l'homme normal et cancéreux, mesurée par l'élimination urinaire, et son importance diagnostique et pronostique.

## b) Kommission für Hirnforschung

Sie hat sich wie folgt konstituiert:

Prof. Dr. W. R. Hess, Zürich (Präsident)

Prof. Dr. M. Bleuler, Zürich

Prof. Dr. M. Minkowski, Zürich

Prof. Dr. H. Krayenbühl, Zürich

Prof. Dr. A. O. M. Wyss, Genf und Zürich

Ihr Arbeitsziel ist die Erforschung von Bau und Funktion des zentralen Nervensystems unter normalen und pathologischen Bedingungen. Ihre Arbeiten betreffen auch die Psychophysiologie, die Psychiatrie und die Neurochirurgie.

1. *Arbeiten aus dem hirnanatomischen Institut in Zürich* (Leitung Prof. M. Minkowski).

a) Untersuchungen über die Innervation des Ependyms (Dr. Frey und Dr. Stoll).

b) Kontrolle einer posttraumatischen diencephalen Psychose mit Läsion des Hypothalamus (unter Verwendung der weiterentwickelten histologischen Technik zur Darstellung feinster Bahnen (Dr. Frey).

c) Studium der Endangiitis obliterans des Gehirnes (Prof. Minkowski).

d) Gefäßpathologie bei Encephalitiden und Encephalosen mit Einschluß der Katatonie (Dr. Frey).

e) Vergleichende, normale und pathologische Anatomie des extrapyramidalen Systemes (Dr. Frey).

(Analyse der Veränderungen der Ventrikelwandung und Hervorheben des Gefäßfaktors bei Encephalitis lethargica, Huntingtonscher Chorea und bei akuter und chronischer Katatonie. Die Substantia nigra, ein bedeutendes Glied des extrapyramidalen motorischen Systems, erweist sich für Noxen als besonders empfindlich; Betrachtung über die pathologischen Veränderungen des Kleinhirns.)

f) Pathologische Anatomie der Encephalitis lethargica und der akuten und chronischen Katatonie (Dr. Frey).

Nachweis von chronischen entzündlich-toxischen Abbauprozessen der Gefäßwandungen im Bereich der extrapyramidalen Zentren bei Encephalitis lethargica, und einem entzündlichen Prozeß der Hirnrinde, speziell in der Frontal-, Zentral- und Temporalregion bei Katatonien.

Es fanden sich auch degenerative Gefäßprozesse in der Hirnrinde und im Bereich der extrapyramidalen motorischen Zentren mit fettiger Degeneration der Gefäßwandungen bei akuter und mit Blutungstendenz

bei der chronischen Form. In einem chronischen Fall zeigte sich eine allgemeine Atrophie des Großhirnes und des Hirnstammes samt Kleinhirn und vorwiegende Lokalisation der Hämorrhagien im Bereich der Basalganglien und der Substantia nigra.

Publikationen:

*Frey, E.:* Über zwei Fälle von Hirntrauma und Suizid. Beitrag zur Klinik und pathologischen Anatomie der traumatischen Encephalose. *Schweiz. Arch. Neur.* **52**, 180–210 (1943). – *Minkowski, M.:* Zur Kenntnis des Verlaufs, der Verbindungen und des Aufbaus der extrapyramidalen Bahnen, besonders in den Beziehungen zum Vestibularapparat, im Zusammenhang mit physiologischen Versuchen von W. R. Hess. *Schweiz. Arch. Neur.* **51**, 99–138 (1943). – *Frey, E.:* Zur Histologie der Innervation des Ependyms mit spezieller Berücksichtigung der Sinnesfunktionen. *Schweiz. Arch. Neur.* **53**, 415–417 (1944). – *Frey, E.:* Zur vergleichenden Gefäßpathologie bei den Encephalosen und Encephalitiden, einschließlich der Katatonie. *Schweiz. Arch. Neur.* **58**, 171–176 (1946). – *Minkowski, M.:* Grundlage, Pathologie und Klinik der Endangiitis obliterans des Gehirnes. *Schweiz. Arch. Neur.* **57**, 364–393 (1946). – *Frey, E.:* Demonstration eines Schemas über die Zentren und Verbindungen des extrapyramidalen motorischen Systems. *Schweiz. Arch. Neur.* **61**, 378–379 (1947). – *Frey, E.:* Zur Therapie der Torsionsdystonie. *Schweiz. Arch. Neur.* **61**, 390–391 (1947). – *Frey, E., und Bucher, V.:* Degenerationsstudien über extrapyramidalen Bahnen und Zentren nach Ausschaltungsversuchen von W. R. Hess. *Schweiz. Arch. Neur.* **60**, 80–131 (1947). – *Frey, E., und Stoll, Eva:* Über die Innervation des Ependyms. *Vjschr. nat.f. Ges. Zürich* **92**, 103–115 (1947). – *Frey, E.:* Degenerationsstudien über das optische Gebiet des Hypothalamus. *Acta anatomica* **4**, 123–136 (1947/48). – *Frey, E.:* Zur Methodik der morphologischen Analyse von einigen typischen Leitungsbahnen im Zentralnervensystem. *Schweiz. Arch. Neur.* **61**, 208–216 (1948). – *Frey, E.:* Zur pathologischen Anatomie der Schizophrenie. *Ärzt. Monatsh.* **4**, 333–346 (1948). – *Minkowski, M.:* Zur Kenntnis der Endangiitis obliterans des Gehirns. *Confinia neurol.* **8**, 138–151 (1947/48). – *Minkowski, M.:* Über pathologisch-anatomische und histopathologische Befunde im Gehirn, speziell im Bereich der Nervi cochleares und vestibulares und ihrer Bahnen, in einem mit Streptomycin behandelten Fall von Meningitis tuberculosa. *Schweiz. Arch. Neur.* **63**, 418–424 (1949). – *Frey, E.:* La fonction thalamique et le système moteur extrapyramidal: en cas de dystonie de torsion. *Comptes rendus du 40e congrès neurol. internat.* **3**, 151–156 (1949). *Rev. neurol.* **83**, 23 (1950). – *Frey, E.:* Neue anatomische und experimentelle Ergebnisse über das optische Gebiet des Hypothalamus. *Schweiz. Arch. Neur.* **66**, 67–86 (1950). – *Frey, E.:* Résultats expérimentaux sur la racine hypothalamique optique et les rapports de cette dernière avec la commissure supraoptique dorsale de Meynert. *Comptes rendus du 4e congrès neurol. internat.* **3**, 157–163 (1949). *Rev. neurol.* **83**, 24 (1950). – *Frey, E.:* Vergleichende, normale und pathologische Anatomie des extrapyramidalen Systems. *Schweiz. Arch. Neur.* **66**, 45–66 (1950). – *Minkowski, M.:* Sur les connexions du thalamus avec l'hémisphère cérébrale surtout avec les circonvolutions rolandiques et pariétales et la région calcarine. Sur les connexions du thalamus avec le lobe frontal. *Rev. neurol.* **83**, 24 (1950). – *Frey, E.:* Über die hypothalamische Opticuswurzel des Hundes. *Bull. schweiz. Akad. med. Wiss.* **7**, 115–127 (1951). – *Frey, E.:* Über einen Fall von Postencephalitis mit Degeneration der Pyramidenbahn. *Schweiz. Arch. Neur.* **67**, 448 (1951). – *Frey, E.:* Über die pathologische Anatomie der Katatonie. *Schweiz. Arch. Neur.* **71**, 328–329 (1953).

2. *Arbeiten aus der psychiatrischen Klinik in Zürich* (Leitung Prof. Bleuler).

Das Ziel dieser Arbeiten ist es, die Zusammenhänge zwischen Psychopathologie und endokrinem Krankheitsgeschehen abzuklären.

Es kamen folgende Themen zur Bearbeitung:

- a) Fettdysplastische Schizophrene
- b) Maskulin stigmatisierte schizophrene Frauen
- c) Akromegaloide schizophrene Psychopathen
- d) Genialer Akromegaler
- e) Schwachsinniger Akromegaler
- f) Infantile Schizophrene
- g) Psychopathie bei Cushing-ähnlichem Syndrom
- h) Multiple Blutdrüsensklerose

Publikationen (die zur Reihe «Zur Frage zwischen dyskrinem und schizophrenem Krankheitsgeschehen» gehörigen Arbeiten sind numeriert):

*Bleuler, M.:* Schizophrenes und endokrines Krankheitsgeschehen. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **18**, 405–410 (1943). – *1. Kaufmann, J.:* Maskulin stigmatisierte Frauen und ihre nächste Verwandtschaft. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **18**, 439–459 (1943). – *2. Ott-Schaub, Edith:* Ein fettdysplastischer, kretinoide Schizophrener und seine Familie. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **18**, 411–437 (1943). – *3. Sulzer, H. J.:* Ein akromegaloide Schizophrener und seine Familie. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **18**, 461–496 (1943). – *Müller, Jenny:* Schizophrenes und endokrines Krankheitsgeschehen. Übersicht über die bisherigen Arbeiten. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **19**, 53 (1944). – *Haffter, C.:* Dysplastische Verfettung bei Schizophrenen. Schweiz. Arch. Neur. **55**, 255–275 (1945). – *4. Sorg, E.:* Psychische Störungen in den Familien von nicht schizophrenen Akromegaloiden. Diss. med., Zürich 1945, 32 S. – *5. Wander-Vögelin, Margrit:* Akromegaloide Schizophrene und ihre Familien. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **20**, 257–305 (1945). – *Wolf, Delia:* Endokrines und psychisches Krankheitsgeschehen: Zwei Fälle von Morbus-Cushing-ähnlichen Störungen mit psychopathologischen Erscheinungen. Schweiz. Arch. Neur. **56**, 144–156 (1945). – *6. Barich, Doris:* Infantil stigmatisierte Schizophrene und ihre Verwandten. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **21**, 133–144 (1946). – *7. Stockmann, Maria:* Weitere maskulin stigmatisierte schizophrene Frauen und ihre Verwandten. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **21**, 171–205 (1946). – *8. Wolf, Delia:* Überprüfung der bisherigen Untersuchungen an größerem Untersuchungsgut. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **21**, 149–169 (1946). – *Wolf, Delia, und Bleuler, M.:* Studien über die Vererbung von psychischen und körperlichen endokrinen Unausgeglichenheiten. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **21**, 328–332 (1946). – *Bleuler, M., und Walder, H.:* Die geistigen Störungen bei der hereditären Friedreichschen Ataxie und ihre Einordnung in die Auffassung von Grundformen seelischen Krankseins. Schweiz. Arch. Neur. **58**, 44 (1946). – *9. Jacobs, D.:* Weitere infantil stigmatisierte Schizophrene und ihre Verwandten. Diss. med., Zürich 1947, 35 S. – *Bleuler, M.:* Untersuchungen aus dem Grenzgebiet zwischen Psychopathologie und Endokrinologie. Mit Beiträgen von Hans Bär, G. Condrau, D. Jacobs, H. K. Knoepfel, W. Stoll, H. Wipf, Delia Wolf und W. Züblin. Arch. Psychiatr. (D.) **180**, 271–528 (1948). – *10. Knoepfel, H. K.:* Fünf akromegaloide Schizophrene und Psychopathen mit ihren Familien. Arch. Psychiatr. (D.) **180**, 332–361 (1948). – *Knoepfel, H. K.:* Statistische Verarbeitung von 23 Fällen bereits beschriebener akromegaloide Schizophrener und Psychopathen und ihrer Familien. Arch. Psychiatr. (D.) **180**, 361–380 (1948). – *Wipf, H.:* Psychische Störungen bei sogenannter multipler Blutdrüsensklerose (Falta). Arch. Psychiatr. (D.) **180**, 465–491 (1948). – *Züblin, W.:* Untersuchung eines akromegaloiden Psychopathen und seiner Familie. Arch. Psychiatr. (D.) **180**, 284–303 (1948). – *Bleuler, M.:* Einige Zusammenhänge zwischen psychischen und endokrinen Störungen. Vjschr. natf. Ges. Zürich **94**, 258–259 (1949). – *Keller, H. H.:* Zur Psychiatrie der Akromegalie. Diss. med., Universität Zürich 1949, 16 S. – *Bleuler, M.:* Psychisches und endokrines Krankheitsgeschehen. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **25**, 237–241 (1950). – *11. Bosia, G.:* Eine maskuline schizophrene Frau und ihre Verwandtschaft. Arch. Jul. Klaus-Stftg.

25, 269–308 (1950). – *Condrau, G.*: Persönlichkeitsentwicklung bei Dystrophia adiposogenitalis. Schweiz. Arch. Neur. 65, 407–440 (1950). – *Stoll, W.*: Zur Frage der Zwischenhirnpsychopathie bei Morbus Cushing. Schweiz. Arch. Neur. 65, 453–455 (1950). – *Weber, H. J.*: Beispiel einer konstitutionsanalytischen Untersuchung an einem Fall von schizophrenen und manisch-depressiven Mischsymptomen, Struma, Adieschem Syndrom und orthostatischem Kollaps. Arch. Jul. Klaus-Stiftg. 25, 243–268 (1950). – *Bleuler, M.*: Psychopathologie des Cushing-Syndroms und der Addisonschen Krankheit. Schweiz. med. Wschr. 81, 512–513 (1951). – *Blickenstorfer, E.*: Psychiatrie und Genealogie der Akromegalie aus dem Grenzgebiet zwischen Psychopathologie und Endokrinologie. Arch. Psychiatr. (D.) 186, 88–122 (1951). – *Hohl-Spiess, Nelly*: Endokrine und psychische Störungen bei Akromegalen und ihren Familien. Diss. med., Universität Zürich 1951, 51 S. – *Voser, H.*: Fett dysplastische Schizophrene und ihre Verwandtschaft. Diss. med., Universität Zürich 1951, 80 S. – *Meyer, A.*: Zur Psychiatrie des Morbus Addison. Diss. med., Universität Zürich. Schweiz. Arch. Neur. 70, 58–72 (1952).

### 3. Das Physiologische Institut Genf (Leitung Prof. O. A. M. Wyss) arbeitete über die vagale Atmungssteuerung.

Es wurde die getrennte Lokalisation eines inspiratorischen und exspiratorischen Abschnittes innerhalb der vagalen Reflexzentren der Medulla oblongata mit der Methode der zirkumskripten Elektrokoagulation experimentell nachgewiesen. Ferner wurden Untersuchungen über den Anteil der afferenten Vagusfasern bei der zentralen Steuerung des Atmungstypus ausgeführt und die Bedeutung der Reizfrequenz und Faserqualität für die Reizwirkung verfolgt. Weitere Versuche betreffen die Ionenwirkung auf das Elektroenzephalogramm.

Der Schwerpunkt liegt auf dem experimentellen Nachweis, daß nicht nur die Frequenz der Reizimpulse, sondern auch die Qualität der gereizten Fasern für die Auswirkung auf den Erfolg einen entscheidenden Einfluß ausübt. Die klare anatomische und funktionelle Trennung der inspiratorischen und exspiratorischen Komponente der vagalen Atmungssteuerung geht hinsichtlich ihrer Bedeutung über das spezielle Interesse weit hinaus, um so mehr, als diese Arbeiten mit der Konstruktion eines Reizinstrumentes und eines Koagulationsgerätes verkoppelt waren, welche berufen ist, in der Neurophysiologie und Neuropathologie eine wichtige Rolle zu spielen.

#### Publikationen:

*Anderegg, P., Oberholzer, R. J. H., et Wyss, O. A. M.*: Le mécanisme central des réflexes respiratoires d'origine vagale. II. La localisation du centre expirateur. Helv. Physiol. Acta 4, 213–232 (1946). – *Wyss, O. A. M., Anderegg, P., et Oberholzer, R. J. H.*: Le mécanisme central des réflexes respiratoires d'origine vagale. III. La «vagotomie centrale». Helv. Physiol. Acta 4, 443–458 (1946). – *Oberholzer, R. J. H., Anderegg, P., et Wyss, O. A. M.*: Le mécanisme central des réflexes respiratoires d'origine vagale. IV. Localisation précise du centre réflexe inspirateur. Helv. Physiol. Acta 4, 495–512 (1946). – *Rivkin, A.*: Action d'une variation de potassium ou de calcium sur l'électrocérébrogramme de la grenouille perfusée. Arch. internat. Physiol. 57, 245–266 (1950). – *Wyss, O. A. M., et Rivkin, A.*: Les fibres afférentes du nerf vague participant aux réflexes respiratoires. Helv. Physiol. Acta 8, 87–106 (1950).

#### 4. Neurochirurgische Klinik Zürich (Prof. H. Krayenbühl).

Herr Dr. G. Weber führte Kontrollen über den *Cholinesterasegehalt im Hirntumorgewebe aus*. Es ergaben sich keine eindeutigen Resultate, da die Streuung zu groß ist. Der Mangel an Cholinesterase im Putamen und Globus pallidus in zwei Fällen von postencephalitischem Parkinsonismus lässt die Frage aufwerfen, ob solche enzymchemische Verhältnisse nicht teilweise die klinische Symptomatologie erklären, vor allem wenn kein morphologisches Substrat zur Deutung des neurologischen Bildes zu finden ist.

Publikation:

Weber, G.: Zum Cholinesterasegehalt des Gehirns bei Hirntumoren und bei Parkinsonismus. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. 8, 263–268 (1952).

#### 5. Physiologisches Institut Zürich (Leitung Prof. W. R. Hess).

Die Arbeiten betreffen den *Subcortex* und das *Frontalhirn*. Es handelt sich besonders um die Feststellung der Reizsymptomatik von Hypothalamus, Area praetecta, Septum und Innenfläche des vorderen Hirnpoles. Durch konsequente Applikation von kleinen Koagulationsherden an Stellen, bei deren Reizung prägnante und physiologisch verständliche Symptome in Erscheinung getreten sind, und durch Verarbeitung der Gehirne nach Marchi wurde die Beziehung zu den Schaltstellen aufgezeigt.

Publikationen:

Hess, W. R.: Von den höheren Zentren des vegetativen Funktionssystems. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. 1, 138 (1945). – Bucher, V., und Bürgi, S.: Untersuchungen über die Faserverbindungen im Zwischen- und Mittelhirn der Katze. Confinia neurol. 6, 317 (1945). – Bürgi, S., und Müller, H. R.: Proprioceptive Einflüsse auf den Ventralkern des Thalamus. Helv. Physiol. Acta 3, 497 (1945). – Sigris, F.: Zur Physiologie des Vicq d’Azyrschen Bündels und seiner unmittelbaren Umgebung. Helv. Physiol. Acta 3, 361 (1945). – Hess, W. R., Brügger, M., und Bucher, V.: Zur Physiologie von Hypothalamus, Area praetecta und Septum sowie angrenzender Balken- und Stirnhirnbereiche. Mschr. Psychiatr. 111, 17 (1945/46). – Hess, W. R.: Demonstration und Erläuterungen zur Funktion des Tectum Opticum. Bull. Schweiz. Akad. med. Wiss. 2, 21 (1946). – Hess, W. R.: Experimentelle Darstellung des mesencephalen Blickzentrums, seiner Struktur und Funktionsweise. Helv. Physiol. Acta 4, C 3 (1946). – Hess, W. R., Bürgi, S., und Bucher, V.: Motorische Funktion des Tektal- und Tegmentalgebietes. Mschr. Psychiatr. 112, 1 (1946). – Monnier, M.: La régulation diencéphalique de l’adaptation rétinienne. Schweiz. Arch. Neur. 58, 170 (1946). – Derman, H., und Monnier, M.: Zwischenhirn und Sehfunktion: Die Rolle des Zwischenhirns bei der pupillaren und retinalen Helligkeitsadaptierung beim Frosch. Helv. Physiol. Acta 4, 165 (1946). – Hess, W. R., und Müller, H. R.: Schnupperbewegungen als zentrale Reizeffekte. Helv. Physiol. Acta 4, 339 (1946). – Hess, W. R., und Müller, H. R.: Einflüsse des Mittel- und Zwischenhirns auf die Atmung. Helv. Physiol. Acta 4, 347 (1946). – Hoessly, G. F.: Über optisch induzierte Blickbewegungen. Helv. Physiol. Acta 5, 333 (1947). – Hess, W. R.: Die Bedeutung des Hypothalamus für die Regulierung vegetativer Funktionen. Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 54. Kongr., Karlsruhe 1948, S. 55. – Hess, W. R.: Zwischenhirn und Motorik. Helv. Physiol. Acta 6, Suppl. V (1948). –

*Akert, K.:* Der visuelle Greifreflex. *Helv. Physiol. Acta* **7**, 112 (1949). – *Akert, K.:* Experimenteller Beitrag betr. die zentrale Netzhautrepräsentation im Tectum opticum. *Schweiz. Arch. Neur.* **64**, 1 (1949). – *Hess, W. R.:* Das Zwischenhirn – Syndrome, Lokalisationen, Funktionen. Benno Schwabe, Basel 1949 (Monographie). – *Hess, W. R.:* Das Zwischenhirn als Organisator vegetativer Funktionen. *Nervenarzt* **20**, 533 (1949). – *Hess, W. R.:* Funktionen des Zwischenhirns im Rahmen der extrapyramidalen Motorik. *Bull. schweiz. Akad. med. Wiss.* **5**, 221 (1949). – *Hess, W. R., und Weisschedel, E.:* Die höheren Reflexzentren der regulierten Körperhaltung. *Helv. Physiol. Acta* **7**, 451 (1949). – *Koella, W.:* Die Beeinflussung der Harnsekretion durch hypothalamische Reizung. *Helv. Physiol. Acta* **7**, 498 (1949). – *Bucher, V. M., und Bürgi, S. M.:* Some observations on the fiber connections of the di- and mesencephalon in the cat. I. Fiber connections of the tectum opticum. *J. Comp. Neur.* **93**, 139 (1950). – *Hess, W. R.:* Die zentrale Regulation der Tätigkeit innerer Organe. *Les prix Nobel en 1949*, S. 115 – 123. P. A. Norstedt & Söner, Stockholm 1950. – *Hess, W. R.:* Funktion und nervöse Regulation der inneren Organe. *Vjschr. natf. Ges. Zürich* **95**, 249–264 (1950). – *Hess, W. R.:* Motorik und Zwischenhirn. *Arch. Psychiatr. (D.)* **184**, 267–270 (1950). – *Hess, W. R.:* Physiologie du thalamus. *Rev. neur. (Fr.)* **83**, 17–18 (1950). – *Hess, W. R.:* Symposion über das Zwischenhirn mit einleitenden Referaten und Demonstrationen. Zusammengestellt von K. Akert. *Helv. Physiol. Acta, Suppl.* **6**, 87 (1950). – *Hess, W. R.:* Überblick über die Dokumente von 25 Jahren Hirnforschung. *Helv. Physiol. Acta* **8**, C 50–C 51 (1950). – *Hess, W. R., und Akert, K.:* Die Koordination morphologischer und physiologischer Untersuchungsmethoden in der Hirnforschung. *Fol. Psychiatr. neurol. et neurochir. neerl.* **53**, 268–274 (1950). – *Hess, W. R.:* Beitrag zur experimentellen Analyse des Stirnhirnes. *Bull. schweiz. Akad. med. Wiss.* **7**, 295 bis 306 (1951). – *Hess, W. R.:* Die automatische Regulierung der Körperhaltung. *Experientia* **7**, 51–58 (1951). – *Hess, W. R.:* Methodische Erfahrungen über die experimentelle Erforschung des Zentralnervensystems. *Helv. Physiol. Acta* **9**, 367–377 (1951). – *Hess, W. R.:* Prinzipien organischer Ordnung am Beispiel des vegetativen Nervensystems. *Klin. Wschr.* **29**, 105 (1951). – *Hess, W. R., und Akert, K.:* Die corticale Repräsentation von Gesicht, Oral- und Pharyngealsphäre bei der Katze. *Helv. Physiol. Acta* **9**, 269–289 (1951). – *Hess, W. R., und Weisschedel, E.:* Aus dem Zwischenhirn ausgelöste motorische Symptome an den Extremitäten und im Gesicht. *Der Nervenarzt* **22**, 12–22 (1951). – *Hess, W. R., Akert, K., und McDonald, D. A.:* Beziehungen des Stirnhirnes zum vegetativen System. *Helv. Physiol. Acta* **9**, 101–124 (1951).

### c) Kommission zur psychologischen Untersuchung des Flüchtlingsproblems

Der Präsident der Kommission ist Herr Prof. *C. G. Jung*. Die Kommission begann ihre Tätigkeit im Oktober 1944 unter der Leitung von Dr. *Maria Pfister* mit der Exploration von 300 Flüchtlingen; 50 Kinder wurden durch Dr. *Käte Baer* und Dr. *Charlotte Trefzer* untersucht. Die Befunde machten Sofort-Maßnahmen medizinisch-psychologischer Art unumgänglich, so daß die definitive Auswertung zu Gunsten eines «Psychotherapeutischen Dienstes» verschoben werden mußte. Es konnte bei dieser Gelegenheit in Form von 720 Krankengeschichten psychisch geschädigter Flüchtlinge und Rückwanderer ein großes Erfahrungsmaterial über die Flüchtlingsproblematik gesammelt werden.

Vom Mai 1949 an konnte sich Frau Dr. *Pfister* wieder mit der wissenschaftlichen Auswertung des umfangreichen Materials befassen. Es wurden auch die Akten und Dossiers des Eidg. Justiz- und Polizei-

departementes beigezogen. Die Ergebnisse sind in den folgenden Publikationen veröffentlicht:

Publikationen aus dem mit Kredit der Akademie untersuchten Material:

*Pfister-Ammende, Maria:* 1. Vorläufige Mitteilung über psychologische Untersuchungen an Flüchtlingen. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. **12**, 102–120 (1946). – 2. Erfahrungen bei kriegsgeschädigten jugendlichen Flüchtlingen und Rückwanderern. Gesdh. u. Wohlf. (Schwz) **28**, 51–54 (1948). – 3. Massenpsychologische und psychohygienische Probleme der Flüchtlingsbetreuung. Schweiz. med. Wschr. **78**, 755–756 (1948). – 4. Psychohygiene und Psychotherapie bei der Flüchtlingsbetreuung, in «Die Psychohygiene», S. 217–230, Huber, Bern 1949. – 5. Psychologische Erfahrungen mit sowjetrussischen Flüchtlingen in der Schweiz, in «Die Psychohygiene», S. 231–264, Huber, Bern 1949. – 6. Psychotherapie in der Flüchtlingsbetreuung. Psyche **3**, 636–640 (1949). – 7. The participation of Switzerland in the international aid for refugees and homeless persons. Gesdh. u. Wohlf. (Schwz) **29**, 357–359 (1949). – 8. Zur Psychologie des Flüchtlings. Gesdh. u. Wohlf. (Schwz) **29**, 552–563 (1949). – 9. Das Problem der Entwurzelung. Schweiz. med. Wschr. **20**, 151–158 (1950). – 10. Zur Psychopathologie der Entwurzelung. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. **8**, 338 (1952).

Aufgefordert von der UNESCO, erstellte Dr. Maria Pfister kürzlich eine psychiatrisch-statistische Arbeit: «Heimatverlust und psychische Erkrankung», welche im Sammelwerk der UNESCO: «Flight and Resettlement», herausgegeben von *H. B. M. Murphy*, ihren Platz finden wird. Diese Arbeit basiert auf den oben erwähnten 720 Krankengeschichten von psychisch kranken Flüchtlingen und Rückwanderern.

#### d) *Tuberkulose-Kommission*

Sie setzte sich wie folgt zusammen:

Präsident: Dr. R. Burnand, Lausanne  
Mitglieder: Dir. Dr. Fauconnet, Bern  
Dr. E. Bachmann, Zürich  
Prof. Dr. vet. med. Flückiger, Bern  
Prof. Dr. med. W. Frey, Bern  
Prof. Dr. vet. med. Frei, Zürich  
Dr. Häberlin, Davos  
Prof. Dr. W. Löffler, Zürich  
Dr. Steiner, Leysin  
Prof. Dr. Uehlinger, St. Gallen

In ihr Arbeitsprogramm nahm die Kommission

1. die *Abklärung der Beziehungen zwischen der menschlichen und der tierischen Tuberkulose* auf.

Mit diesem Problem beschäftigte sich eine Unterkommission:

Präsident: Prof. Dr. W. Frei, Zürich  
Prof. Dr. W. Löffler, Zürich  
Prof. Dr. Fanconi, Zürich  
Dr. Wissler, Davos  
Dr. Fritzsche, Glarus

Aus dem Kindersanatorium in Davos, aus dem Kinderspital in Zürich und aus einigen andern Spitälern (Aarau, St. Gallen, Münsterlingen) wurden Fälle vermutlich boviner Herkunft gesammelt und auf den

Typus der Bazillen, einige Male auch histologisch untersucht. Der durch die klinische Untersuchung und die äußern Umstände entstandene Verdacht boviner Herkunft konnte in den meisten Fällen bakteriologisch bestätigt werden. Andrerseits ergab in vereinzelten Fällen, in denen der humane Typus festgestellt wurde, eine tiefer gehende Anamnese auch einwandfreie humane Herkunft. Einigemal konnten keine Bazillen festgestellt werden. Die Eruierung der die tuberkelbazillenhaltige Milch liefernden Kuh erwies sich trotz der Bemühungen der befragten Tierärzte als unmöglich, da vor der schließlichen Entdeckung der Infektion des Tuberkulosefalles beim Menschen allerlei Wechsel im Tierbestand vorgenommen wurden. Über die Ergebnisse der durch die Akademie unterstützten Typenbestimmungen wurde von Prof. Grumbach in der Schweizerischen Vereinigung gegen die Tuberkulose am 24. April 1949 berichtet. Da seither nichts wesentlich Neues gefunden wurde, kann von einer Veröffentlichung der Studie abgesehen werden. Anderseits wurden durch Prof. Grumbach in Zürich mit finanzieller Unterstützung durch die Kantone Glarus und Graubünden Typenbestimmungen durchgeführt.

2. Dr. Burnand hat sodann die *Untersuchungen über die atypische Tuberkulose* in den Rahmen der Aufgaben der Kommission gestellt.

Er publizierte darüber ein Werk, das von der «Académie de Médecine de Paris» preisgekrönt wurde. Dieses 400 Seiten umfassende Buch erschien im Jahre 1946 bei Roth, Lausanne, und Masson, Paris, unter dem Titel «Le problème des tuberculoses atypiques». Es enthält folgende Kapitel:

*P. Haudroy: Etude bactériologique*

*J.-L. Nicod: Etude anatomique*

*R. Pautrier: Syndromes cutanés*

*R. Burnand: Syndromes pulmonaires et constitutionnels*

*M. Amsler et F. Verrey: Syndromes oculaires*

*E. Martin: Rhumatisme tuberculeux*

3. Die Frage der *Tuberkulose bei den Geisteskranken* ist von Prof. Steck (Lausanne/Cery) aufgeworfen worden.

Dr. R. Burnand und Dr. Schneider arbeiteten darüber. Sie haben 2000 Geisteskranke aller Art, die in der Anstalt Cery untergebracht sind, systematisch auf Tuberkulose untersucht. Von diesen wurden 844 noch speziell röntgenologisch, klinisch und anatomisch untersucht. Es zeigte sich, daß die larvierte, chronische fibrocalcäre Form der Tuberkulose mit konstitutionellen Schäden einhergehend bei einer beträchtlichen Zahl von Psychopathen nachzuweisen war (28 %), während sich die

offene Form der Tuberkulose nur bei 1–2 % der Patienten fand. Am meisten sind die senil Dementen und Schizophrenen betroffen. Unter 209 ausgeführten Autopsien der letztgenannten Kranken fand sich bei 57 % der Fälle in der Terminalphase die schwere Form der Tuberkulose, wobei hiervon gegen 82 % männliche Patienten waren.

Publikation:

*Burnand, R., und Schneider, G.: Une enquête phtisiologique à l'Asile de Cery. Bull. Acad. suisse sci. méd. 2, 77–89 (1947).*

**4. Experimentelle Studie über die künstliche Obliteration der Bronchien** zur Hebung der Wirksamkeit der Monaldi-Methode (Dr. Secrétan, Bern und Neuchâtel).

Mit Hilfe der Nitratkauterisation kann ein rascher und sicherer Verschluß der Bronchie erzielt werden, aber die gleichzeitig entstehende pericavitaire Atelektasie ist nicht erwünscht.

Publikation:

*Secrétan, J. P.: Le traitement local de la tuberculose trachéo-bronchique est-il justifié? Pract. oto-rhino-laryng. 10, 36–46 (1948).*

#### e) *Kommission für Elektronenmikroskopie*

Zusammensetzung der Kommission:

Präsident: Prof. Dr. Bujard, Genf  
Prof. Dr. Weigle, Genf  
Prof. Dr. Wyss, Genf  
Prof. Dr. Leuthardt, Genf  
Prof. Dr. Guyénot, Genf

In Genf ist Ende 1945 im Physikalischen Institut der Universität ein Elektronenmikroskop der Firma Trüb-Teuber & Co. aufgestellt worden. Es steht verschiedenen Instituten zur Verfügung. Im folgenden seien die mit Subventionen der Akademie ausgeführten Arbeiten genannt.

##### *I. Institut de Zoologie (Directeur: Prof. E. Guyénot).*

1. Während der Ausarbeitung der Technik hat Dr. es. sc. Zalokar Beobachtungen an

- a) gestreiften Myofibrillen der *Drosophila*,
- b) Spermatozoiden mehrerer Echinodermen (*Echinus Ophyothrix*) der *Drosophila* und des Frosches ausgeführt und die spiralförmigen Mitochondrienhülle des Zwischenstückes aufgezeigt.
- c) Ferner kam der Ciliarapparat der Schwimmplatten von *Pleurobrachis* (*Ctenophora*), dessen Cilien im axialen Teil in sehr feine Fäden zerlegt werden konnten, zur Untersuchung.

2. Nachdem Dr. Zalokar die Technik genügend vervollkommen hatte, ging er an die Hauptaufgabe: Die Suche nach den *unsichtbaren Formen von Chromosomen im ruhenden Kern* bei Ovocyten von *Drosophila*, Heuschrecken und Fröschen. Es konnten lange schlanke Fäden mit ovoiden Anschwellungen erkannt werden, bei denen es sich wahrscheinlich um die bisher in der ruhenden Phase nicht sichtbaren, vollkommen abgerollten Chromosomen handelt.

3. Nachdem diese ersten Untersuchungen abgeschlossen waren, beschäftigte sich Herr Prof. *Guyénot* während vier Jahren (1949–1952) speziell mit den federförmigen Chromosomen der Ovocyten von Batrachiern (*Triton cristatus*, *Rana temporaria*). Herr Prof. *Weigle*, Herr Dr. *Kellenberger* und Frau Dr. *M. Danon* haben sich an den Arbeiten beteiligt.

a) Die Chromosomen wurden gleichzeitig mit den gewöhnlichen histologischen Methoden, mit der Phasenkontrastmethode und mit dem Elektronenmikroskop untersucht, so daß die auf diese drei Arten erhaltenen Bilder miteinander verglichen werden konnten.

b) Die unter dem Elektronenmikroskop untersuchten Präparate zeigten regelmäßig Chromosomenfäden, die aus zwei vollkommen abgerollten Chromatiden gebildet waren und Verdickungen aufwiesen, welche den Chromomeren zu entsprechen scheinen.

c) Anderseits wurden bei der angewandten Technik die «Haare» der federförmigen Chromosomen (lampbrush) durch die zu starke Konzentration der Essigsäure im Präparationsmedium zerstört.

d) Bei der Verwendung eines anderen Präparationsmediums blieben die aus Protein bestehenden Haare erhalten, aber durch die Zentrifugation wurden sie von den Chromosomenfäden gerissen und lagen da und dort zerstreut.

e) Erst bei der Anwendung der Sedimentation an Stelle der Zentrifugation konnten ausgezeichnete Präparate erhalten werden. Es zeigte sich, daß die Haare an einem Chromomer ansetzen. Die publizierten Photographien zeigen die Verhältnisse besser, als alles, was auf diesem Gebiet bisher gearbeitet worden ist.

f) An diesen Chromosomenhaaren konnte eine Struktur von Fadenketten erkannt werden, welche sich beim In-die-Länge-ziehen in eine Reihe ausrichten, was von ihrer außerordentlichen Elastizität zeugt.

#### Publikationen:

*Dinichert, P., Guyénot, E., et Zalokar, M.: Observations cytologiques avec le microscope électronique. Rev. suisse zool. 54, 283–290 (1947). – Guyénot, E.: Electron micrograph of a chromosome of Triton. Nature 165, 33 (1950). – Guyénot, E., Danon, M., Kellenberger, E., et Weigle, J.: Les chromosomes des ovocytes quiescents de Batraciens, étudiés au microscope électronique. Arch. Jul. Klaus-Stftg. 25, 47–53 (1950). –*

*Guyénot, E., et Danon, M.: Chromosomes et Ovocytes de Batraciens. Etude cytologique et au microscope électronique (67 figures et 6 planches). Rev. suisse zool. 60 (1953).*

## *II. Institut d'Hygiène et de Bactériologie* (Directeur: Prof. E. Grasset).

Es wurden die Wirkungen von Antibiotica an Bakteriophagen beobachtet und Studien an Viren unternommen. Da der Apparat nur mit einer Spannung von 50 000 bis 60 000 Volt arbeitet, konnten keine Beobachtungen über die innere Struktur gemacht werden; trotzdem sind Ergebnisse gezeigt worden.

*V. Bonifas* befaßte sich mit dem Bewegungsapparat der Mikroorganismen. Es handelte sich darum, festzustellen, ob die Mikroorganismen einen eigentlichen Bewegungsapparat besitzen oder ob es sich, wie die Auffassung von *Pijper* darlegt, nur um sekundäre, durch die Bewegung entstehende vorübergehende Veränderungen der Oberfläche, um pseudociliäre Anhänge handelt.

*V. Bonifas* und *J. Chesni* haben die *Wirkung des Kulturmilieus* auf die Qualität des *Bakterienbildes* im Elektronenmikroskop untersucht und festgestellt, daß bei Verwendung des synthetischen Kulturmilieus von *Monod* die besseren Bilder entstehen.

### Publikation:

*Bonifas, V., et Chesni, J.: Dosage de la streptomycine par la méthode des dilutions appliquées à Klebsiella pneumoniae no 41 au milieu synthétique de Monod. Experientia 4, 355-356 (1948).*

*Grasset* und *Bonifas* untersuchten die biologischen und antigenen Eigenschaften der BCG-Vaccine in homogenen Kulturen und beobachteten deren Elemente unter dem Elektronenmikroskop. Im Gegensatz zu den häufigen Veränderungen, welche man bei den einer mechanischen Spaltung unterworfenen bazillären Massen antrifft, bleiben die Elemente der aus homogenen Kulturen erhaltenen Vaccinesuspensionen in ihrer Morphologie und Struktur vollkommen unangetastet.

### Publikationen:

*Grasset, E., et Bonifas, V.: Préparation du vaccin BCG en cultures homogènes. Propriétés biologiques et antigéniques. Rev. suisse pathol. et bactériol. 13, 642-652 (1950). - Grasset, E., et Bonifas, V.: Etudes comparées des caractères biologiques conditionnant la valeur antigénique du vaccin BCG et leur interprétation au microscope électronique. Bull. Acad. suisse sci. méd. 7, 71-86 (1951).*

## *III. Institut de botanique* (Directeur: Prof. F. Chodat).

Die Herren *Werner* und *Kellenberger* befaßten sich mit der Wirkung des Streptomycins auf die Morphologie der Bakterien. Die Untersuchungen im Elektronenmikroskop zeigen die verschiedenen Grade der Zerstörung:

1. Turgeszenz des Cytoplasmas,

2. starke Zusammenziehung des Cytoplasmas innerhalb der Zellhaut,
3. Ausbruch des Cytoplasmas aus der Zellhaut und Zerstückelung derselben.

Publikation:

*Werner, G. H., et Kellenberger, E.: Le rôle du microscope électronique dans l'étude du mode d'action des antibiotiques. Bull. Acad. suisse sci. méd. 4, 263-274 (1948). Experientia 4, 440-441 (1948).*

#### *IV. Institut de physique (Directeur: Prof. J. Weigle).*

##### *a) Beobachtung von Sporen der Pilze.*

Publikation:

*Favre, J., Kellenberger, E., et Weigle, J.: Possibilité d'emploi du microscope électronique pour l'étude des spores de champignons. Bull. Acad. suisse sci. méd. 4, 275-279 (1948).*

##### *b) Struktur der Zähne.*

Es wurden verschiedene Abdruckverfahren studiert, die ein Bild der Zahnstruktur geben sollen. Die große Rauheit der Zahnoberfläche bereitete Schwierigkeiten, da Filme, mit denen man z. B. Metallocerflächen studiert, sich von den Zähnen nicht mehr loslösen lassen. Der Autor hat eine neue Methode ausgearbeitet: Er benützt Celluloidplatten, auf welche er nachher einen Quarzfilm legt, unter Verdampfung im Vakuum. Das Celluloid wird aufgelöst, es bleibt nur der für die Elektronen durchsichtige Siliciumfilm zurück, der ein Bild des Abdruckes gibt.

Publikationen:

*Kellenberger, E.: Microscopie électronique. Nouveau procédé d'empreintes. Experientia 4, 449 (1948). – Dinichert, P., et Kellenberger, E.: Microscopie électronique. Nouvel appareil pour les procédés d'empreintes. Experientia 4, 407-408 (1948).*

#### *Untersuchungen über die Hämocyanine.*

Von Prof. Dhéré und Dr. Kellenberger. Es ist ihnen gelungen, ausgezeichnete Bilder von Molekülen der Hämocyanine aus dem Blut von *Helix pomatia* zu gewinnen.

##### *f) Kommission für Erbbiologie des Menschen*

Die Kommission wurde durch die Schweizerische Gesellschaft für Vererbungsforschung gegründet und ist am 16. September 1944 auch vom Senat der Akademie anerkannt worden unter Zusicherung der finanziellen Unterstützung der Forschungsaufgaben der Kommission.

Zusammensetzung im Jahre 1944:

Präsident: Prof. Dr. M. Bleuler, Zürich  
Sekretär: Prof. Dr. F. E. Lehmann, Bern  
Prof. Dr. F. Baltzer, Bern  
Prof. Dr. A. Ernst, Zürich

Prof. Dr. A. Franceschetti, Genf  
Prof. Dr. E. Hadorn, Zürich  
Prof. Dr. E. Hanhart, Zürich  
Dr. A. Repond, Monthey  
Prof. Dr. H. R. Schinz, Zürich  
Prof. Dr. O. Schlaginhaufen, Zürich  
Prof. Dr. H. Steck, Lausanne  
Prof. Dr. A. Werthemann, Basel

#### Jetzige Zusammensetzung:

Präsident: Dr. A. Zolliker, Münsterlingen  
Sekretär: PD. Dr. S. Rosin, Bern  
Prof. Dr. F. Baltzer, Bern  
Prof. Dr. M. Bleuler, Zürich  
Prof. Dr. J. Eugster, Bern  
Prof. Dr. A. Franceschetti, Genf  
Prof. Dr. E. Hadorn, Zürich  
Prof. Dr. E. Hanhart, Zürich  
Prof. Dr. F. E. Lehmann, Bern  
Dr. W. H. Ruoff, Zürich  
Prof. Dr. H. R. Schinz, Zürich  
Prof. Dr. O. Schlaginhaufen, Zürich  
Prof. Dr. H. Steck, Lausanne  
Prof. Dr. A. Werthemann, Basel

Das Endziel der Kommission ist die Schaffung eines zentralen Institutes für menschliche Genetik mit folgenden Aufgaben:

Selbständige Forschung auf dem Gebiet der Humangenetik. – Förderung und Erziehung des wissenschaftlichen Nachwuchses. – Beratung der bestehenden Institute über vererbungstheoretische Fragen.

Registrierung aller über menschliche Genetik vorhandenen Arbeiten.

Sammlung von Stammbäumen und Krankengeschichten über alle in der Schweiz vorkommenden Erbkrankheiten.

#### Arbeiten von Prof. E. Hanhart, Zürich:

1. *Untersuchungen über mongoloide Idiotie*, insbesondere über deren Ätiologie (konstitutionelle Ursache).

2. *Untersuchungen über die Erbbiologie und Konstitutionspathologie der Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten*.

#### Publikationen:

Hanhart, E.: Neue familiäre Fälle von mongoloidem Schwachsinn als Beweis für die Mitwirkung von Erbfaktoren. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **19**, 549–550 (1944). – Hanhart, E.: Zur Vererbung der Lippen-Kiefer-Gaumenspalten («Hasenscharten» und «Wolfsrachen») beim Menschen. Arch. Jul. Klaus-Stftg. **21**, 333–337 (1946). – Hanhart, E.: Pedigrees and Dermatoglyphs with Mongolism. International conference of genetics. Bellagio 1953. – Schneider, Vera: Über 100 Fälle von Mongolismus und ihre Sippen im Kanton Zürich. Diss. med., Zürich 1949.

#### Arbeiten aus dem Institut von Prof. A. Franceschetti, Genf:

Es gelangten folgende Themen zur Untersuchung:

1. Die *Dystrophia myotonica (Steinert)* in ihren Beziehungen zur *Myotonia congenita (Thomsen)*. Die Arbeit deckt die vollkommene Unabhängigkeit der beiden heute noch oft miteinander verwechselten Krankheiten auf. Eine zweite Untersuchung betrifft die Frequenz und geographische Verteilung dieser Krankheit. Dies ist um so wichtiger, als die Krankheit nicht nur zu körperlicher, sondern manchmal auch zu psychischer Gebrechlichkeit führt und deshalb ein großes soziales Problem darstellt.

2. *Die kongenitale Athyroidie.*

Diese Krankheit wird oft fälschlicherweise als nicht erblich betrachtet und mit dem Kretinismus in Zusammenhang gebracht. Das Studium eines besonderen Falles macht die rezessive Übertragung dieser Anomalie wahrscheinlich. Sie steht in Beziehung zur Taubstummheit und zur phenylpyruvischen Oligophrenie.

3. *Die Heredoataxien und ihre Beziehungen zur tapetoretinealen Degeneration.*

Die Autoren nahmen die Familie Glaser (Küttigen, Aargau) zum Ausgangspunkt, in der 21 Fälle der Friedreichschen Krankheit auftreten. 4 Fälle mit maculärer Degeneration, ein Zweig der Familie ist von Retinitis pigmentosa befallen, ein anderer weist Fälle von Retinitis punctata albescens auf und eine weitere Linie zeigt durch vier Generationen hindurch das Auftreten von labyrinthischer Taubheit. Es ist dieser Stamm nach Prof. *L. van Bogaert*, dem großen belgischen Neurologen, der wichtigste im Gebiet der Heredoataxien.

4. *Dysostosis mandibulo-facialis.*

Die Einzelheiten dieses neuen Syndroms konnten hervorgehoben und eine Klassifikation in vollständige, unvollständige, abortive einseitige und atypische Fälle aufgestellt werden.

5. *Weitere Untersuchungen* betreffen:

- a) das Marchesani-Syndrom
- b) den partiellen Albinismus und die Taubstummheit
- c) Osteomyodysplasie und Blepharophimosis
- d) Retinitis pigmentosa und Taubheit

6. Die Arbeiten aus dem genetischen Institut der Universitätsaugenklinik Genf dehnen sich auch sowohl bei den Kranken als auch bei den gesunden Mitgliedern der untersuchten Familien auf die «Marqueurs de chromosomes» aus, um eine eventuelle Koppelung der Gene dieser Krankheiten mit solchen für normale Körpereigenschaften aufzudecken.

7. Schaffung eines der ophthalmologischen Klinik in Genf angegliederten «Humangenetischen Institutes» (*Service de Génétique humaine*), in welchem Namen und Adressen der hereditären Fälle in einer Kartothek gesammelt werden. Die schweizerischen Gesellschaften für die verschiedenen Fachgebiete der Medizin haben ihren Mitgliedern empfohlen, für sämtliche Arbeiten auf dem Gebiet der Humangenetik die genauen Adressen der Probanden dem Humangenetischen Institut der Augenklinik Genf zukommen zu lassen, damit diese später dort jederzeit wieder aufgefunden werden können. Weiterhin wurde empfohlen, dem genetischen Institut auch nichtpublizierte Fälle genetisch bedingter Affektionen zur Registrierung zu übermitteln.

Die Rockefeller Foundation hat diesem Institut namhafte Unterstützungen zukommen lassen.

#### Publikationen:

##### *A. La dystrophie myotonique (Steinert) et la myotonie congénitale (Thomsen)*

*Franceschetti, A., und Klein, D.*: Über einen Stammbaum von myotonischer Dystrophie mit Anteposition und Potenzierung. *Arch. Jul. Klaus-Stftg.* **21**, 315 (1946). – *Franceschetti, A., Walthard, K. M., et Klein, D.*: Le diagnostic différentiel entre la dystrophie myotonique et la myotonie congénitale. *C. r. de la 58e assemblée de la Soc. Suisse Neur.* (1er et 2 décembre 1945 à St-Gall). *Arch. suisse Neur.* **58**, 167 (1946). – *Franceschetti, A., Walthard, K. M., et Klein, D.*: Effets thérapeutiques de la quinine dans la dystrophie myotonique. *Confinia neurol.* **8**, 247 (1947/48). – *Franceschetti, A., Klein, D., und Walthard, K. M.*: Klinisch-genealogische Untersuchungen über drei Fälle von Myotonia congenita (Thomsen) und acht neue Fälle von Dystrophia myotonica (Steinert-Batten), unter besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose der beiden Krankheitsformen. *Schweiz. Arch. Neur.* **60**, 48–79 (1947); **61**, 152–202 (1948).

##### *B. Athyroïdie congénitale*

*Franceschetti, A., Bamatter, F., and Klein, D.*: Late Improvement of a Case of Congenital Athyroid Dwarfism with Intrasellar Alteration. *British-Swiss Medical Conference* Bâle, septembre 1946. *Bull. Acad. suisse sci. méd.* **2**, 274 (1946/47). – *Bamatter, F., Franceschetti, A., et Klein, D.*: Amélioration tardive d'un cas de nanisme athyroïdien congénital. Etude clinique et génétique. *Helv. paed. Acta* **2**, 154 (1947).

##### *C. Les hérédo-ataxies et leur relation avec les dégénérescences tapéto-rétiniennes*

*Franceschetti, A., und Klein, D.*: Weiterer Beitrag zur Frage der genetischen Beziehungen zwischen der Friedreichschen Ataxie und den verschiedenen Formen der tapeto-retinalen Degeneration. *Bull. Acad. suisse sci. méd.* **2**, 321 (1947). – *Franceschetti, A., und Klein, D.*: Retinitis pigmentosa und Retinitis punctata albescens in 2 Verwandtengruppen der Friedreich-Sippe «Glaser». *Arch. Jul. Klaus-Stftg.* **22**, 93 (1947). – *Franceschetti, A., et Klein, D.*: Les altérations tapéto-rétiniennes dans les hérédoataxies spino-ponto-cérébelleuses et leur importance clinique et génétique. Rapport présenté au 14e Congrès des Soc. d'Oto-Neuro-Ophtalmologie (Toulouse, 14–16 mai 1948). *Rev. d'O.N.O.* **20**, 109 (1948).

##### *D. La dysostose mandibulo-faciale*

*Franceschetti, A., Brocher, J. E. W., et Klein, D.*: Dysostose mandibulo-faciale unilatérale avec déformations multiples du squelette (processus paramastoïde, etc.). *Arch. Jul. Klaus-Stftg.* **22**, 373 (1947). – *Franceschetti, A., Brocher, J. E. W., et Klein, D.*:

Vol. jubilaire Prof. Brückner, Bâle. *Ophthalmologica* **118**, 796 (1949). – *Franceschetti, A., and Klein, D.: The mandibulo-facial dysostosis. A new hereditary syndrome. Acta ophthalm. (Dän.)* **27**, 143–224 (1949). Ejnar Munksgaard, Copenhague 1949.

#### *E. Albinisme*

*Klein, D.: Albinisme partiel (leucisme) accompagné de surdi-mutité, d'ostéomyodysplasie, de raideurs articulaires multiples et d'autres malformations congénitales. Arch. Jul. Klaus-Stftg.* **22**, 336 (1947). – *Klein, D.: Albinisme partiel (leucisme) avec surdi-mutité, blépharophimosis et dysplasie myo-ostéo-articulaire. Helv. paed. Acta* **5**, 38–58 (1950). – *Klein, D.: L'albinisme chez l'homme. Ses variations et associations cliniques. Bull. Inst. nat. genevois* **54**, 6–9 (1951).

#### *F. Divers*

*Franceschetti, A., et Klein, D.: Rétinite pigmentaire dominante avec surdité. *Confinia neurol.* **8**, 339 (1947/48). – *Stadlin, W., et Klein, D.: Ectopie congénitale du cristallin avec sphérophaque et brachymorphie accompagnée de parésie du regard (Syndrome de Marchesani). Ann. Ocul. (Fr.)* **181**, 692 (1948). – *Franceschetti, A., und Klein, D.: Vererbung und Auge. In: Lehrbuch der Augenheilkunde. Herausgegeben von Prof. Brückner, Basel. Verlag S. Karger, Basel 1948. – Franceschetti, A.: De l'importance des facteurs héréditaires en tant que marqueurs de chromosomes. Arch. suisses Neur.* **63**, 219–229 (1949). – *Franceschetti, A., Klein, D., Forni, S., and Babel, J.: Clinical and social aspects of heredity on ophthalmology. Concilium ophthalmologicum (Britannica) Acta* **16**, 157–283 (1950). London W.C. 1, Brit. med. Assoc. Tavistock Square. – *Franceschetti, A., et Klein, D.: Au sujet de la création à Genève d'un « Service de génétique humaine » rattaché à la clinique ophthalmologique. Bull. Acad. suisse sci. méd.* **7**, 351–357 (1951). – *Taillard, W.: Le linkage autosomique chez l'homme et sa recherche par la méthode de Penrose. Thèse de Genève 1951.**

### *g) Kommission für die wissenschaftliche Erforschung der Mangelkrankheiten*

Diese Kommission machte sich die Erforschung der Ursachen und geeigneten Methoden zur Bekämpfung der Mangelkrankheiten bei Mensch und Tier zur Aufgabe.

Sie konstituierte sich wie folgt:

Präsident:	Prof. Dr. J. U. Duerst, Bern († 7. Oktober 1950)
Vizepräsident:	Prof. Dr. E. Glanzmann, Bern
Quästor und Sekretär:	Prof. Dr. E. Uehlinger, St. Gallen
Mitglieder:	Prof. Dr. F. Almasy, Zürich Dr. E. Fritzsche, Glarus Prof. Dr. A. Krupski, Zürich († 2. Dezember 1948) Prof. Dr. A. Vannotti, Lausanne

Die Kommission teilte sich dem Untersuchungsprojekt entsprechend gleich zu Beginn in zwei Sektionen auf, in eine human- und eine veterinar-medizinische Sektion.

#### *I. Tätigkeit der human-medizinischen Sektion*

Diese Sektion untersuchte in Anlehnung an die geographische Verbreitung der mit alimentärer Osteoporose verbundenen Lecksucht der Rinder das Vorkommen menschlicher Osteopathien in den Mangelge-

bieten, indem einzelne Mitglieder die betreffenden Gegenden persönlich aufsuchten und erforschten. Unter den Ärzten der Kantone Graubünden, Glarus, Uri, Obwalden, Bern (Oberland) und Wallis wurde in diesem Zusammenhang eine Rundfrage über die Ernährung und den Gesundheitszustand der Gebirgsbevölkerung veranstaltet.

a) Prof. *Glanzmann* hat diese Eruierungen aus den Jahren 1944 und 1945 in einem zusammenfassenden Bericht dargelegt (anlässlich der wissenschaftlichen Sitzung vom 6. Oktober 1945 in Genf). Diesem sei folgendes entnommen:

In Mangelgegenden im Gebirge wurden auch Fälle von alimentärer *Osteoporose* beim Menschen festgestellt.

Die *Rachitis* ist im Strahlenklima des Hochgebirges selten, in Gebirgstälern jedoch, in welchen im Winter 3–4 Monate keine Sonne scheint, tritt sie im Frühjahr häufig auf; durch mangelhaftes Stillen, ungeeignete künstliche Nahrung und ungünstige hygienische Verhältnisse wird sie außerdem begünstigt.

Die *Tetanie* ist selten geworden.

Die *Kuhmilchanämie* ist auf einen Mangel an Spurenstoffen in der Milch zurückzuführen (Eisen, Mangan, Kobalt u. a.).

Von *Vitaminmangelkrankheiten* zeigten sich außer Rachitis, Neuritiden, Ariboflavinose mit Cheilosis, Perlèche, Glossitis und Gesichts-ekzematiden, leichte Formen von Pellagra, Zahnfleischblutungen und Gingivitis; schwere manifeste Skorbuterscheinungen wurden jedoch nicht beobachtet.

Die *Ernährung der Gebirgsbevölkerung* besteht nahezu ausschließlich aus Milch und Milchprodukten; frisches Fleisch und vor allem Gemüse, Salate und Früchte fehlen fast vollständig. Eine Entwicklungsbeschleunigung, wie sie vor allem bei der Jugend in den Städten beobachtet wird, konnte hier nicht festgestellt werden.

Als *prophylaktische Maßnahmen* gegen *Rachitis* empfahl die Kommission

1. die Verabreichung von *Vitamin D* in den gefährdeten Schattentälern. Prof. *Glanzmann* studierte experimentell auch die antirachitische Wirkung von *Natrium citricum* und *Acidum citricum* und erzielte klinisch durch Verabreichung einer 5–10 %igen Mixtur von Zitronensäure in Wasser gelöst und der Nahrung zugesetzt sehr schöne Heilerfolge. Die Zitronensäure bewirkt, daß dem Körper ein leicht resorbierbares Calciumcitrat zur Verfügung steht, das der Knochen gut verwerten kann.

2. Heraufsetzung der Stillprämien von 10 Wochen auf 4–5 Monate.

### 3. Förderung des Gemüsebaues im Gebirge und Obstspenden aus dem Tiefland zur Verbesserung der Vitaminversorgung.

#### Publikationen:

*Glanzmann, E.:* Maladies de carence chez l'animal et chez l'homme dans les montagnes. Bull. Acad. suisse sci. méd. 1, 381–412 (1944/46). – *Glanzmann, E., Meier, K., und Walthard, B.:* Experimentelle und klinische Untersuchungen über Verhütung und Heilung der Rachitis durch Zitronensäure. Z. Vitaminforsch. 17, 159–206 (1946).

Eine weitere Untersuchung Prof. *Glanzmanns* betraf die *Einwirkung des Sulfations auf Knochen* und seine Beziehungen zur Osteoporose und Rachitis. Er konnte zeigen, daß die Calciumsulfatrachitis durch einen Vitamin-D-Stoß heilbar ist.

#### Publikation:

*Glanzmann, E., Meier, K., und Uehlinger, E.:* Experimentelle Untersuchungen über Calciumsulfat-Rachitis bei Ratten und Beeinflussung durch Vitamin-D-Stoß. Z. Vitaminforsch. 17, 130–142 (1946).

Prof. *Glanzmann* bearbeitete sodann mit Herrn *Konrad Meier* zusammen die Wirkungen der *Pantothenäure auf die Schilddrüse*. Es konnte festgestellt werden, daß die Pantothenäure bei therapeutischen Dosen von Elityran als Synergist wirkt, bei toxischen Dosen entfaltet sie eine deutliche Schutzwirkung. Pantothenäure ist als echtes Vitamin unschädlich, während z. B. von Thiouracil toxische Nebenwirkungen gemeldet werden.

#### Publikation:

*Glanzmann, E., und Meier, K.:* Pantothenäure und Schilddrüse. Z. Vitaminforsch. 16, 322–338 (1945).

Mit Dr. *J. Guinand* zusammen erforschte Prof. *Glanzmann* ferner die *Beziehungen der Strongylose der Ziegen zur Ziegenmilchanämie*. Die Strongyliden sondern ein Toxin ab, das ätherlöslich ist, in den Wirtskörper übergeht und mit der Ziegenmilch zur Ausscheidung gelangt. Dieses Toxin erzeugt bei Ratten einen ausgesprochenen Markschaden mit schweren Veränderungen im weißen Anteil, mit einem Schwund der Erythropoese und der Megakaryocyten. Bei Behandlung mit Folsäure tritt eine kräftige Markregeneration ein.

#### Publikation:

*Glanzmann, E., und Guinand, J.:* Strongylose der Ziegen und Ziegenmilchanämie der Ratten. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. 4, 214–227 (1948).

#### b) *Untersuchungen von Prof. Vannotti in Zusammenarbeit mit Dr. Zuferey.*

1. Eine Studienreise führte im *Wallis ins Val d'Anniviers*. Die Einwohner dieses Tales haben die Gewohnheit, während der Wintermonate nach St-Luc hinunter zu ziehen. Die Ernährung ist deshalb verschieden-

artig und der Gesundheitsstatus daher gut. Tuberkulose und Hypothyreose werden selten angetroffen, die Rachitis ist dagegen ziemlich stark verbreitet.

*Isérables* ist ein Dorf, das bis 1943 von der ganzen Talschaft praktisch abgeschlossen war, da es nur eine völlig ungenügende Zufahrtsstraße besaß. In den 40er Jahren wurde ein Drahtseilaufzug erstellt. Die Bewohner von Isérables sind kleine, gedrungene Individuen. Es kommen Fälle von Kretinen vor; Strumen werden häufig angetroffen. Bei Männern, welche in den Minen arbeiten, findet man oft auch Silikose und Tuberkulose. Die Ernährung ist armselig. Sie besteht aus Milch, Käse und Roggenbrot, das nur viermal im Jahr frisch gebacken wird und monatelang als harte Masse aufbewahrt werden muß. Gemüse wird wenig gegessen, einmal pro Woche genießen sie Fleisch (Salzfleisch).

Die Bevölkerung weist zahlreiche Mangelerscheinungen auf: Die Rachitis ist häufig und die Entwicklung der Kinder verzögert. Man findet ferner: Schleimhautatrophien, pellagroide Erscheinungen, gastrische Anacidose. Die Assimilation ist durch eine mit dem Brot in Zusammenhang stehende übermäßige Fermentation schlecht. Zahncaries und Zahnfleischblutungen sind häufig.

## 2. Die Untersuchungen im Tessin.

Auf ihrer Reise in den Kanton Tessin hatte die Kommission den Eindruck erhalten, daß in gewissen Berggegenden im Calancatal, in Bosco-Gurin, in Isone z. B. viele Bewohner an der Grenze des Existenzminimums leben. Vitaminmangelerscheinungen waren weit verbreitet. Um diese Eindrücke zu verifizieren wurde unter der Leitung der Herren Prof. *Duerst* und Dr. *Respini* in Bosco-Gurin ein «Ambulatorio» eingerichtet, in welchem zahlreichen auf Mangelkrankheiten verdächtigen Personen nach Feststellung des Status der Symptome Blutproben entnommen wurden. Diese wurden im Frauenspital Bern unter der Leitung von Prof. *Neuweiler* auf den Spiegel der Vitamine C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> und Niacinamid untersucht. Anderseits machte Fräulein *Schönenberger*, die Laborantin der Kommission, bei 10 Familien während 7 Tagen exakte Erhebungen über die Nahrungsaufnahme und deren Gehalt an Kalorien, Eiweiß, Fett und Kohlenhydraten.

In Bironico und Isone wurden unter der Leitung von Dr. *Roveri* analoge Erhebungen gemacht.

Herr Prof. *Vannotti* prüfte in Zusammenarbeit mit den Herren Dr. *Respini* (Cevio), Dr. *Luban* (Grono) und Dr. *Antognini* (Krankenhaus S. Giovanni in Bellinzona) an Schleimhautatrophie, Anämie und Verdauungsstörungen erkrankte Bewohner. Es zeigte sich, daß dieser

Symptomenkomplex mit einer Hypovitaminose der B-Gruppe und einer fehlerhaften Eisenassimilation infolge gastrischer Achlorhydrie zusammenhängt und in enger Beziehung zur Ernährungsart steht.

### 3. Untersuchungen im Simmental.

Gleichartige Vitamin-Untersuchungen wie im Tessin stellte Dr. *Thoenen* in Zusammenarbeit mit Fräulein *Schönenberger* in Zweisimmen an den Bewohnern des *Simmentales* an. Außer den Blutproben wurden qualitative C-Proben im Urin durchgeführt und die Sättigungsdefizite nach Darreichung von Redoxontabletten festgestellt.

Die Ernährung der Bevölkerung erwies sich als recht einseitig. Sie besteht aus Kaffee, Brot, Kartoffeln, Magerkäse, wenig Milch und Butter, etwas Schweinefleisch, wenig Gemüse (Kohl, Kabis, Rüben, Sauerkraut usw.). Das Gemüse wird mit Kartoffeln und Speck zusammen stundenlang gekocht und dadurch seiner Mineralsalze und Vitamine größtenteils beraubt. Es besteht ein Mangel an Eiweiß und Fett; auch kalorienmäßig ist die Nahrung ungenügend. Prof. *Neuweiler* in Bern führte die Prüfung des Vitaminspiegels durch. Der Vitamin-B<sub>1</sub>-Spiegel war befriedigend, hingegen zeigten sich Defizite bei der Prüfung des Vitamin-B<sub>2</sub>- und Nikotinsäuregehaltes. Nahezu an Skorbut grenzende Werte wurden für das Vitamin C festgestellt. Die Vitamin-C-Versorgung ist offenbar besonders schlecht. Möglicherweise ist dieser chronische Vitamin-C-Mangel im Sinne einer mehr oder weniger irreversiblen Paravitaminose C nach *Mouriquand* mit dem häufigen Vorkommen von Arthrosen in Zusammenhang zu bringen.

Prof. *Vannotti* schenkte ferner der Bevölkerung in den «*régions viti-coles*» des Kantons *Waadt* seine besondere Aufmerksamkeit. Ein Besuch in *Cully* mit Untersuchung einer Gruppe von Kindern von Weinbauern zeigte, daß sich hier keine Spuren des Alkoholismus nachweisen ließen. Sie treten erst bei Leuten von über 50 Jahren auf. Auch Cirrhosefälle sind relativ selten. Der Ernährungszustand der Kinder machte einen vorzüglichen Eindruck. Die Ernährung ist vielseitig und besteht aus Fleisch, Früchten und Gemüsen. Auch die Wachstumsbeschleunigung der heutigen Jugend zeigt sich bei diesen Kindern. Häufig sind aber auch Hypertrophie der Tonsillen und Adenoiden. Der Haarwuchs ist üppig, Pelzmützenhaar ist nicht selten. Als einziges degeneratives Merkmal fiel das häufige Vorkommen der Trichterbrust auf. Dr. *Rochat* hat in einem interessanten Exposé die Ergebnisse der medizinischen Untersuchung mit den Statistiken über die Ergebnisse der Untersuchungen in andern Kantonen verglichen.

Die *Lebensbedingungen der Winzer von Rolle* sind weniger günstig. Die

Erkundigungen bei Dr. *Cérésole* ergaben folgendes: Es steht wenig Fleisch zur Verfügung. Im Frühjahr treten oft Hypovitaminosen auf (Fragilität der Kapillaren, Rachitis). Ferner zeigen sich Verdauungsstörungen, Gastritis, Schleimhautatrophie, Lippenrhagaden. Möglicherweise spielt der Alkoholgenuss bei den gastro-intestinalen Symptomen eine Rolle. Arthrosen und Gelenkrheumatismus kommen häufig vor.

Im *Hôpital de la Vallée de Joux in Le Sentier* fielen Störungen des Haarwuchses bei Kindern auf (trockenes, struppiges Haar), ähnlich den «poils hérissés», wie sie bei lecksüchtigen Rindern vorkommen; ab und zu zeigten sich zirkumskripte Alopecien. Die Kopfhaut war öfters schuppend. Es fielen Ekzematide im Gesicht, Seborrhoid an den Ohrläppchen und eine Keratosis pillaris auf, ferner Lippenrhagaden besonders an den Mundwinkeln (Perlèche) und eine glänzende, papillenlose Zunge (Riboflavinmangel). Mehrere Kinder zeigten eine auffallend schlechte Körperhaltung mit Skoliose und Lordose usw. (*Glanzmann*).

## II. Tätigkeit der veterinär-medizinischen Sektion

Es hatte sich besonders während des letzten Krieges gezeigt, daß die Mangelkrankheiten der Haustiere für unsere Landwirtschaft ein großes Problem darstellen. Die Erforschung ihrer Ätiologie wurde daher dringlich. So nahm die Kommission der Akademie im Jahre 1944 die Erforschung der *Lecksucht* und ihrer Verbreitung in Angriff. Ihre klinischen Erscheinungen (nervöse Perversion des Appetites, Dystrophie und Vitellismus, Veränderungen des Haarkleides, der Knochen und Gelenke usw.) wurden beschrieben und das Interesse dann besonders auf eine sehr häufige Knochenkrankheit der lecksüchtigen Rinder, die *alimentäre Osteoporose*, gelenkt.

Prof. *Krupski* führte die Knochenerkrankungen bei der Lecksucht des Rindes im Wallis auf eine Phosphorarmut des Futters zurück und erzielte mit Gaben von Mononatriumphosphat therapeutische Erfolge. Im *Eringtal* (Val d'Hérence) nahm er im Tal, in der Gegend der Maiensäße und auf Alpweiden Gras- und Bodenproben. Letztere wurden petrographisch-mineralogisch und die Grasproben floristisch-chemisch bearbeitet. Es wurden Ca-Mg- und P-Bilanzversuche zur Bestimmung des Einflusses, der Art und der Dauer der Milchfütterung von Kälbern auf den Calcium-Magnesium- und Phosphorstoffwechsel ausgeführt. Es zeigte sich, daß der Übergang von der Milch- zur Heufütterung Gefahren in sich birgt, da die Anpassung des Mineralstoffwechsels an die veränderten Ernährungsbedingungen nicht immer glatt vor sich geht. Unter ungünstigen Fütterungsverhältnissen zeigt sich eine Neigung zu unzuläng-

licher Calcium- und Phosphorretention. Die Therapie mit primärem Natriumphosphat erwies sich als erfolgreich.

Es wurden die Untersuchungen dann auch auf andere Orte in den Kantonen Graubünden, Zürich, Uri, Tessin und Wallis ausgedehnt und eine Methode zur Bestimmung von Spurenelementen ausgearbeitet. Bestimmte Vitamine wurden anhand biologischer Teste geprüft. Krupskis Arbeiten ergeben, daß außer dem Bodenskelett, d. h. den Gesteinsarten, die durch Zerfall die Feinerde liefern und den Gehalt an Ca und Mg des Futters bedingen, auch die Düngung eine wichtige Rolle spielt. Systematisch gedüngte Alpweiden ergeben ein Futter mit besserem Mineralstoffgehalt, insbesondere mit erhöhter P-Menge. Prof. Krupski sieht daher in der systematischen Düngung der Alpweiden ein Mittel zur Bekämpfung der Mangelstörungen.

*Zur Untersuchung des Vorkommens von Spurenelementen im Futter* wurden 59 Heuproben aus dem Wallis, den Kantonen Zürich und Tessin sowie aus der Engadiner Gemeinde Gravasalvas auf den Gehalt an Kupfer, Zink, Nickel und Kobalt nach deren Ausscheidung spektralanalytisch geprüft. Ein Kupfer-Zink-Nickel- oder Kobaltnangel konnte auf keinem der untersuchten Weidegebiete festgestellt werden. Häufig war dagegen ein über dem Normalbereich erhöhter Gehalt des Heus an diesen Spurenelementen. Die Verarbeitung der *Ergebnisse der Ca- und P-Bilanzuntersuchungen* an Rindern wurde nach dem Tode von Prof. Krupski von Prof. Almasy, Zürich, übernommen. Die Ansätze der erkrankten Tiere an Total-Ca und Total-P, Knochen-P sowie P der weichen Gewebe werden von der Geburt bis zum 370.–1290. Lebenstag in Funktion des Alters approximativ dargestellt und mit den normalen Ansätzen verglichen. Der Vergleich gibt zu erkennen, daß bei der normalen Entwicklung des Jungrindes neben Perioden abgestimmten Wachstums der Knochen und der weichen Gewebe Perioden auftreten, in denen das Wachstum der weichen Gewebe oder dasjenige der Knochen überwiegt. Störungen der Knochenmineralien liefern ein qualitativ ähnliches Bild, jedoch mit viel ausgeprägteren und anhaltenderen Ausschlägen nach der einen oder der anderen Seite. Die beobachtete Störung des Ca-, P-Stoffwechsels dürfte dadurch zustande kommen, daß in dem Maße, als das Wechselspiel von Stimulation und Hemmung der Knochenmineralisation eine übermäßige Beanspruchung des P-Bestandes der weichen Gewebe herbeiführt (Retentionsverhältnisse: Ca/P = 2,6–5,6 und höher) auch der Mechanismus der P-Retention eine anhaltende Schädigung erfährt.

Publikationen:

Krupski, A.: Zur Frage der Mangelstörungen beim Jungrind. Z. Vitaminforsch. 14, 300 (1944). – Krupski, A.: Zur Frage der Mangelerscheinungen des Rindes auf

unseren Hochweiden. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. **1**, 115 (1944/46). – *Krupski, A.*, und *de Quervain, F.*: Über die Häufigkeit des Vorkommens bestimmter Mangelstörungen beim Rind in der Schweiz, deren Ursachen und Bekämpfung. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. **4**, 228 (1948). – *Glauser, A.*: Beziehungen des Aschengehaltes von Weidepflanzen zu den entsprechenden Gesteinen unter besonderer Berücksichtigung der Mangelkrankheiten. Vjschr. nat.f. Ges. Zürich **96**, Beiheft 1 (1951). – *Krupski, A.*, *Almasy, F.*, *de Quervain, F.*, und *von Ins, G.*: Beitrag zur Frage des Vorkommens der Spurenelemente im Rauhfutter schweizerischer Herkunft. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. **7**, 146–158 (1951). – *Almasy, F.*, *Krupski, A.*, und *Ulrich, H.*: Beitrag zur physiologischen Chemie des Ca-, P-Stoffwechsels beim jugendlichen Rind. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. **8**, 450–475 (1952).

*Untersuchungen über die anatomischen Skelettbefunde bei mangelkranken Rindern von Prof. E. Uehlinger, St. Gallen.*

Zur Untersuchung gelangte ein achtjähriges, lecksüchtiges Rind, das eine schwere einfache Osteoporose zeigte. Bedeutungsvoll sind die Befunde an der Knorpel-Knochengrenze der Rippen, wo die bandförmigen Knorpel Einschlüsse in der Spongiosa Rückschlüsse auf Mangelzeiten in der Entwicklungsperiode zulassen. Die Untersuchung eines 15monatigen lecksüchtigen Stierkalbes zeigt zusätzlich eine Hemmung des Knochenlängenwachstums, eine ungenügende Bildung primordialer Spongiosa und verzögerte Überführung der primären in die sekundäre Spongiosa. Für verstärkten Knochenabbau und Osteoidbildung ergeben sich histologisch keine Anhaltspunkte. Neben der wahrscheinlich durch Phosphatmangel in der Nahrung ausgelösten Knochenatrophie besteht eine Markatrophie mit Ersatz des blutbildenden Markes durch Fettmark. Calcium- und Phosphorwerte der Knochenasche sind normal.

*Publikation:*

*Uehlinger, E.*, *Krupski, A.*, *Almasy, F.*, und *Ulrich, H.*: Die pathologische Anatomie der Skelettveränderungen bei der Lecksucht des Rindes. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. **2**, 201–208 (1946).

*Arbeiten von Prof. Duerst.*

Die Untersuchungen von Prof. Duerst dehnen sich besonders auf gewisse Gebiete des Kantons Graubünden aus: Münstertal, Nationalpark, Bergell und Prättigau.

*1. Ursachen der Resistenz mancher mangelkranker Tiere gegen die Phosphattherapie.*

Prof. Duerst konnte zeigen, daß vier Typen von lecksüchtigen Tieren trotz chemischem Nachweis des Phosphormangels sich gegen jede Phosphattherapie resistent erwiesen. Als Ursachen gibt er an:

- a) Sulfationen im Trinkwasser
- b) Kalisalze starker Säuren im Dünger
- c) Vitamin-D-Mangel durch arides Klima
- d) Gärungszersetzung im frischen Heu

Daß Sulfationen auf den Knochenstoffwechsel schädigend wirken, geht aus folgenden Untersuchungen hervor: Die Herren Prof. *Schinz* und *Brandenberger* untersuchten ein osteomalacisches Geweih eines Hirsches, welcher in der Nähe einer sulfathaltigen Quelle im Nationalpark aufgefunden wurde, mit Hilfe von Röntgeninterferenzen, und stellten fest, daß außer dem Hydroxylapatit im Geweih auch Tricalciumphosphat vorhanden war. Diese Umwandlung von Hydroxylapatit in Tricalciumphosphat ist stets als Anzeichen einer Störung in der Bildung der anorganischen Skelettsubstanz anzusehen, indem das ihr zu Grunde liegende Verhältnis  $\text{CaO}:\text{P}_2\text{O}_5$  zufolge eines Mankos an  $\text{CaO}$ , oder, was auf dasselbe hinausläuft, eines Überschusses an  $\text{P}_2\text{O}_5$  nicht erreicht wird. Anderseits konnte Prof. *Glanzmann* mit sulfathaltigem Nationalparkwasser bei Ratten röntgenologisch nachweisbare Osteoporose erzeugen; mit histologischen Methoden war diese Osteoporose merkwürdigerweise nicht zu erkennen, aber nach den chemischen Untersuchungen von Prof. *Abelin* waren der Ca- und P-Gehalt der Knochen deutlich herabgesetzt.

Im Prätigau fand Prof. *Duerst* mangelkranke Tiere, die auf Mononatriumphosphat nicht ansprachen, zugleich aber eine vermehrte Keratinproduktion aufwiesen, wie sich aus den relativ langen Hörnern und Klauen ersehen ließ. Prof. *Duerst* macht die Gewebsacidose für diese Beschleunigung des Hörnerwachstums verantwortlich und bringt beides mit der Funktion der Schilddrüse in Beziehung.

#### Publikationen:

*Brandenberger, E., und Schinz, H. R.: Über die Natur der Verkalkungen bei Mensch und Tier und das Verhalten der anorganischen Knochensubstanz im Falle der hauptsächlichsten menschlichen Knochenkrankheiten. Helv. med. Acta, Ser. A, Suppl. 16 zu Vol. 12, 1945, 63 S. (siehe besonders S. 51). – Duerst, J. U.: Verschiedenheiten der Ursachen und Beziehungen der Mangelkrankheiten zu den endokrinen Drüsen. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. 2, 193–200 (1946).*

#### 2. Versuche mit Kobaltgaben.

Die Professoren *Benedixen* und *Pedersen* in Dänemark und *Ender* in Norwegen hatten bei mangelkranken Tieren mit kleinen Kobaltgaben schöne Heilerfolge erzielt. Prof. *Duerst* überprüfte diese Wirkung und erklärt sie wie folgt: Kobalt wirkt als Katalase und läßt Sauerstoff frei werden. Hierdurch wird die Gesamtoxydase verringert und die vorhandene Acidose neutralisiert. Er stellt in der Therapie sodann die Präparate Kobaltacetat und Kobaltoacetat einander gegenüber, wobei sich die letzte Verbindung als überlegen erwies. Nach Verabreichung von Kobaltoacetat nahm die Lecksucht in wenigen Tagen ab.

Prof. *Duerst* stellt bei weiteren Untersuchungen fest, daß die Kobalsalze die Blutkatalase vermehren, die  $\text{O}_2$ -sparend wirkt. Dadurch wird  $\text{O}_2$

frei, der den in der Luft mangelnden zu ersetzen vermag. Er verwendete zu seinem Versuch 12 Kaninchen, wobei 8 als Versuchs- und 4 als Kontrolltiere dienten. Die Versuchstiere erhielten neben der für alle Tiere gleichen Nahrung 84 mg Kobaltcarbonat (=42 mg Reinkobalt). Bei diesen Tieren erhöhte sich die Hämoglobinmenge in 3 Monaten um 26%, die Erythrocytenzahl um 33 % und die Blutkatalase infolge der Kobaltgabe um 56%. Die gleiche Steigerung der Blutkatalase konnte aber auch durch Verbringung der Tiere auf das Jungfraujoch (3500 m ü. M.) erzielt werden.

Ein Experiment in der Unterdruckkammer, welche auf eine der Höhe von 8000 m entsprechende Luftverdünnung eingestellt wurde, zeigte, daß jene von den freiwillig zur Verfügung stehenden Mitarbeitern und jene Versuchstiere, die Kobaltgaben erhalten hatten, diese Luftverdünnung ohne Erscheinungen der Bergkrankheit ertrugen, während die Kontrolltiere und Mitarbeiter, welche kein Kobalt zu sich genommen hatten, schwere Symptome der Bergkrankheit zeigten. Damit war die Richtigkeit seiner Auffassungen erwiesen.

Publikation:

Duerst, J. U.: Untersuchungen über die Wirkung einiger Kobaltverbindungen und der Höhenluft durch Beeinflussung des Blutes und der Konstitution der Haustiere im Tiefland und in Höhenstationen. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. 5, 302-312 (1949).

#### *h) Kommission für die Erforschung des Fluors*

Nachdem die Kommission für die wissenschaftliche Erforschung der Mangelkrankheiten ihre Aufgaben beendigt hatte, schlossen sich die Mitglieder unter Zuziehung weiterer kompetenter Kollegen zu einer neuen Kommission zusammen, um das Problem des Einflusses des Fluors auf die Widerstandsfähigkeit des Zahnes gegen die Caries zu prüfen. Sie wurde am 20. September 1950 konstituiert und setzt sich wie folgt zusammen:

Präsident:	Prof. Dr. A. J. Held, Genf
Sekretär und Quästor:	Prof. Dr. V. Demole, Lausanne
Mitglieder:	Prof. Dr. F. Almasy, Zürich Prof. Dr. E. Glanzmann, Bern Prof. Dr. J. U. Duerst († 7. Oktober 1950) Prof. Dr. R. Jeanneret, Bern Dr. Th. v. Fellenberg, Bern Dr. Hch. Schmid, Zürich Prof. Dr. W. Steck, Bern Prof. Dr. E. Uehlinger, St. Gallen Dr. H. Wespi, Aarau

*Arbeitsprogramm:* Studium der Frage des Fluormangels und der Fluorprophylaxe der Zahncaries in der Schweiz.

Die Kommission kommt durch ihre Arbeiten zum Schluß, daß die Cariesprophylaxe durch einen Zusatz von Fluor zum Trinkwasser wesent-

lich gefördert werden könnte. Wenn sich dieser Zusatz innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen hält, kann kein Antagonismus zu dem als Kropfprophylaxe verwendeten Jod entstehen. Die Kommission hat diese Ergebnisse in einem Schreiben an den Senat der Akademie niedergelegt und vorgeschlagen, den Behörden die Fluorierung des Trinkwassers zur Cariesprophylaxe zu empfehlen. Gleiche Ergebnisse führten zu den Beschlüssen, welche dieses Jahr an der internationalen Zahnärztetagung in Oslo über die Empfehlung der Fluorierung des Trinkwassers gefaßt worden sind. Der Senat hat in seiner Sitzung vom 20. Juni 1953 diesem Antrag zugestimmt.

Publikationen im Rahmen des Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. (weitere Publikationen sind in verschiedenen medizinischen Zeitschriften erschienen):

*v. Fellenberg, Th.:* Versuche über den Verlust von Fluor beim Kochen von Speisen. Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. 7, 159 (1951). – *Demole, V.:* Iode, fluor, thyroïde chez les écoliers en Suisse. Bull. Acad. suisse sci. méd. 7, 430 (1951). – *Held, A. J., Piguet, F., et Roesgen, L.:* Imprégnation fluorique des dents temporaires. Contrôle et dosage chimiques. Bull. Acad. suisse sci. méd. 7, 343 (1951). – *Demole, V., v. Fellenberg, Th., Held, A. J., et Schmid, Hch.:* Fluor, carie dentaire et thyroïde. Observations récentes faites en Valais. Bull. Acad. suisse sci. méd. 7, 440 (1951). – *Epars, L.:* Dosage du fluor dans le sang. Bull. Acad. suisse sci. méd. 8, 360 (1952). – *Held, A. J.:* Fluor et glande thyroïde. Bull. Acad. suisse sci. méd. 9, 132 (1953). – *Demole, V., et Held, A. J.:* Etude hydrominéralogique des eaux potables de la région de Sembrancher (teneur en F, Ca et Mg). Bull. Acad. suisse sci. méd. 9, 146 (1953).

#### i) *Groupement oto-neuro-ophtalmologique et neurochirurgical de Genève*

Präsident	Prof. Dr. A. Jentzer
Mitglieder:	Prof. Dr. Z. Cheridjian, Genf
	Prof. Dr. A. Franceschetti, Genf
	Prof. Dr. F. Morel, Genf
	Prof. Dr. G. de Morsier, Genf
	Prof. Dr. F. Naville, Genf
	Prof. Dr. E. Rutishauser, Genf
	Dr. A. Rey, Genf

##### 1. *Arbeiten aus dem Institut pathologique (Prof. Rutishauser).*

Versuche zur experimentellen Erzeugung von Hirntumoren haben zu keinen Ergebnissen geführt, obschon große Tierserien verwendet worden waren.

Die *Untersuchungen über Osteofibromatose* wurden von *Ferrero* in einer Monographie zusammengefaßt:

*Ferrero, C.:* Ostéofibromatose kystique (Maladie de Jaffé-Lichtenstein). Thèse méd. Genève 1942, 100 p.

*De Montmollin* hat die Feststellungen von *Crooke* über eine hypophysäre Funktion und ihre morphologischen Wirkungen kontrolliert und ist zu den gleichen Resultaten gelangt.

*Montmollin, B. de:* L'hypophyse dans la maladie de Cushing. Thèse méd. Genève 1945, 43 p.

*Rutishauser* machte auf ein hypophyso-parathyreoideales Syndrom aufmerksam und stellte auch ein hypophyso-insuläres Syndrom fest.

*Rutishauser, E.*: Les ostéopathies d'origine endocrinienne. – Glandes endocrines et vitamines. Genève, Les Presses académiques, 1943, p. 188–207.

Weitere Publikationen:

*Berner, A.*: Paralysie récurrentielle par névrite tuberculeuse. Pract. oto-rhino-laryng. **6**, 30 (1944). – *Guirguis, Z.-A.*: Insuffisance globale du lobe antérieur de l'hypophyse (maladie de Simmonds). Thèse, Genève 1944. – *Reubi, F.*: Les vaisseaux et les glandes endocrines dans la neurofibromatose. Le syndrome sympathicotonique dans la maladie de Recklinghausen. Thèse, Genève 1944. – *Favarger, P.*, et *Rosselet, P.*: Le bilan calcique des souris intoxiquées par la morphine et la cocaïne. Arch. internat. Pharmacodynam. **69**, 382 (1944). – *Rutishauser, E.*, et *Guirguis, Z.*: Acromégalie et goitre langerhansien; syndrome hypophyso-insulaire. Rev. méd. Suisse rom. **65**, 585 (1945). – *Mutrux, S.*, *Wildi, E.*, et *Bourquin, J.*: Contribution à l'étude clinique et anatomo-pathologique des troubles cérébraux et de l'embryopathie rubéoleuse. Arch. suisses Neur. **64**, 369 (1949). – *Calame, A.*: Le syndrome de Morgagni-Morel. Thèse, Genève 1950. – *Wildi, E.*: Contribution à l'étude anatomo-pathologique et chimique de la maladie de Tay-Sachs. Thèse, Genève 1950. – *Wildi, E.*: Encéphalite herpétique du nouveau-né. Rev. neur. (Fr.) **84**, 201 (1951). – *Wildi, E.*: Nids astrocytaires péri-capillaires de l'écorce cérébrale des artérioscléreux cérébraux. Confinia neurol. **11**, 139 (1951). – *Wildi, E.*: Noyaux tubériens et noyaux magnocellulaires hypothalamiques d'un idiot microcéphale hypogénital. Acta neuroveg. **3**, 54 (1951). – *Wildi, E.*: Quelques problèmes anatomiques d'actualité en neuropathologie du premier âge. Ann. paediatr. **178**, 318–332 (1952). – *Grattarola, F. R.*, et *Wildi, E.*: Introduction anatomique aux recherches hypothalamiques chez l'homme. Rev. mens. psych. et neurol. **124**, 65–90 (1952). – *Morel, F.*, et *Wildi, E.*: Dysgénésie nodulaire disséminée de l'écorce frontale. Rev. neur. (Fr.) **87**, 251–270 (1952). – *Martin, E.*, *Rutishauser, E.*, et *Bach, J.*: Syndrome de Cushing chez une malade ayant présenté une tumeur de paraganglion carotidien. Ann. endocrinol. **13**, 938–942 (1952).

## 2. Arbeiten von Prof. de Morsier, Genf.

a) Studien an einem *Anencephalen*, der während sechs Wochen lebte.  
b) *Encephalopathie traumatique*. Untersuchung mit der genetischen Methode der eineiigen Zwillinge.

c) *Traumatischer Parkinsonismus mit Pistolenkugel in Schädelbasis*. Untersuchung in Gemeinschaft mit Prof. *Jentzer*. Die diagnostizierten traumatischen Verletzungen der Capsula interna (hinterer Abschnitt) des rechten Putamen und des linken Nucleus ruber sind durch histologische Untersuchungen bestätigt worden. Dazu zeigte sich eine Läsion des Locus niger, des rechten Hypothalamus und des rechten corpus mamillare, welche die Hemihypoästhesie links, den Gedächtnismangel und die Amblyopie links erklären. Dieser Fall ist der erste, der uns die anatomische Bestätigung des von *de Morsier* beschriebenen sensorio-motorischen und psychologischen Syndroms der traumatischen Encephalopathie gibt.

Publikationen:

*Morsier, G. de*: Un problème médico-social des assurances en Suisse. Les suites des traumatismes crano-cérébraux. Médecine sociale p. 55–80. Genève, Librairie de l'Université, Georg et Cie. S.A. 1947. – *Morsier, G. de*, et *Jentzer, A.*: Hémiparkinsonisme

droit post-traumatique avec lésion du noyau rouge et du locus niger gauche. Etude anatomo-clinique. Arch. suisses Neur. **60**, 388-393 (1947). — *Morsier, G. de:* Dix cas anatomo-cliniques d'encéphalopathie traumatique. *Confinia neurol.* **8**, 362 (1947/48). — *Feldmann, H.:* Un cas de ramolissement méningo-cortical ancien simulant une tumeur cérébrale chez une hypertendue. Communication faite au Groupe d'oto-neuro-ophtalmologie de Genève, le 30 nov. 1948. — *Ferrero, C.:* Syndrome cérébelleux d'origine frontale. Observation anatomo-clinique. *L'encéphale* **1948**, p. 147. — *Morsier, G. de:* Deux cas de maladie de Friedreich-Marie. Communication faite au 14e Congrès des Sociétés françaises d'oto-neuro-ophtalmologie, Toulouse 14-16 mai 1948. *Rev. Ot. etc. (Fr.)* **1948**. — *Ferrero, C., et Doret, J. P.:* Syndrome cérébelleux d'origine frontale. Valeur des règles appliquées au diagnostic de latéralisation de la lésion frontale. *Mschr. Psychiatr.* **116**, 364 (1948). — *Morsier, G. de:* Les encéphalopathies traumatiques. Conférence faite à la Soc. de chirurgie de Lyon, le 25 nov. 1948. *Lyon chir.* **44**, 302 (1949). — *Morsier, G. de:* Allergie et encéphalopathie arsénobenzolique. Communication à la Soc. ital. di neurologia, Milano 4 juin 1949. — *Morsier, G. de:* Les encéphalopathies traumatiques. Conf. à la Soc. oto-neuro-ophtalmologique de Barcelone, 17 mai 1949. *Lyon chir.* **44**, 302 (1949). — *Feldmann, H.:* Abcès cérébral ancien. Récidive après 12 ans. Evolution fatale. Etude anatomo-clinique. Communication faite au Groupe O.N.O. de Genève le 30 juin 1949. Arch. suisses Neur. **66**, 40 (1950). — *Morsier, G. de:* Etude anatomo-clinique de quelques cas d'encéphalopathie traumatique chronique. Communication à la Soc. suisse de neurol. Berne, 4 déc. 1949. Arch. suisses Neur. **66**, 465-468 (1950). — *Morsier, G. de:* Posttraumatic Parkinsonism. Communication à l'ass. commune de l'Assoc. of British neurologists et de la Soc. suisse de neurol., Oxford, 14 avril 1950. — *Morsier, G. de:* Contribution à l'étude des troubles neurovégétatifs dans l'encéphalopathie traumatique: adynamie, boulimie, sialorrhée. *Acta neuroveget.* **1**, 114-122 (1950). — *Morsier, G. de, et Feldmann, H.:* Un cas anatomo-clinique d'encéphalopathie arsénicale. Communication faite à la 64ème ass. de la Soc. suisse de neurol. 12 juin 1949. *L'Encéphale* **1951**. Arch. suisses Neur. **65**, 478-479 (1950). — *Morsier, G. de:* Les syndromes vasculaires embryonnaires dans les malformations cérébrales. Communication faite à l'ass. commune des Soc. ital. et suisse de Neurol. Lugano 1er juillet 1950. Arch. suisses Neur. **67**, 440, 442 (1951). — *Morsier, G. de:* Deux cas d'hématome céphalique déformant traumatique (Schuller et Morgan) avec hématome sous-dural ossifié, hémiplégie infantile et crises jacksoniennes. *Confinia neurol.* **11**, 15-17 (1951). — *Martin, F., et Rilliet, B.:* Gliome centro-bulbaire et centro-médullaire cervical ayant simulé le tableau clinique d'une sclérose en plaques (étude anatomo-clinique). Communication au Groupe O.N.O. de Genève, 20 oct. 1947. *Rev. mens. Psychiatr.* **121**, 201-207 (1951). — *Morsier, G. de, et Tchicaloff, M.:* Un cas de «pseudotumeur cérébrale». Opération. Guérison. *Confinia neurol.* **11**, 317-320 (1951). — *Morsier, G. de, Feldmann, H., Wissmer, B., et Argand, J.:* Un cas anatomo-clinique de neurodermato-myosite avec lésions cérébrales vasculaires. Arch. suisses Neur. **68**, 391 (1951/1952).

3. Prof. *A. Jentzer*, Genf, arbeitete über *cerebralen Traumatismus*. Die Untersuchungen erfolgten an dressierten Hunden, die je im gesunden Zustand und nach dem erlittenen Trauma gefilmt wurden.

Publikation:

*Jentzer, A.:* Chirurgie cérébrale traumatique. Etude comparative. *Bull. Acad. suisse sci. méd.* **8**, 435-441 (1952).

Andere Arbeiten:

*Jentzer, A.:* Encéphalopathies post-traumatiques. Considérations chirurgicales. *Arch. suisses Neur.* **50**, 371-396 (1943). — *Jentzer, A.:* Tumeurs de l'hypophyse, considérations sur la chirurgie de l'hypophyse. Glandes endocrines et vitamines. Genève, Presses académiques 1943, 517-537. — *Jentzer, A.:* Bons résultats opératoires immédiats de deux

cas de tumeurs frontales malignes. *Confinia neurol.* **6**, 202–210 (1944/45). – *Jentzer, A.:* Sutures nerveuses. *Confinia neurol.* **6**, 257–269 (1944/45). – *Jentzer, A.:* Kyste traumatique avec amaurose. *Rev. Ot. etc. (Fr.)* **1945**. – *Jentzer, A.:* Les manifestations oto-neuro-ophtalmologiques dans les diverses hypertensions artérielles malignes. *Rev. Ot. etc. (Fr.)* **18**, 337–341 (1946). – *Jentzer, A.:* Localisation exacte des corps étrangers en chirurgie cérébro-médullaire. *Rev. méd. Suisse rom.* **1946**, 807–810. – *Jentzer, A.:* Deux cas de luxation de la colonne vertébrale avec troubles nerveux consécutifs. *Rev. Ot. etc. (Fr.)* **19**, 1 (janvier 1947). – *Jentzer, A.:* Traumatismes cérébraux, discussion du rapport de W. Junet. *Helv. chir. Acta* **14**, 4/5 (1947). – *Jentzer, A.:* Myélotomie commissurale postérieure. *Confinia neurol.* **8**, 1–8, 233 (1947/48). – *Jentzer, A.:* L'opération du spondylo-listhésis par voie directe. *Rev. méd. Suisse rom.* **68**, 211–221 (1948). – *Jentzer, A.:* Los hemostaticos en neurocirugía y cirugía general. *El Dia Medico*, año 20, no 44 (1948). – *Jentzer, A.:* Anastomose des extrémités distales du facial avec l'hypoglosse. *Bull. Acad. suisse sci. méd.* **5**, 163–169 (1949). – *Jentzer, A.:* La vessie des traumatisés médullaires. *Rev. méd. Suisse rom.*, numéro hors série, 43–50 (1949). – *Jentzer, A.:* Neurochirurgie clinique. *Traité de chirurgie*. **1**, 698–811, 844–861. Neuchâtel et Paris, Delachaux et Niestlé (1949). – *Jentzer, A.:* Sinus carotidien (goitre et hémiplégie). *Rev. neurol.* **81**, 878–884 (1949). – *Jentzer, A.:* Discussion du rapport de M. D. Petit-Dutaillis sur les indications thérapeutiques dans les gliomes sus-tentoriaux. *Réunion Société de Neurochirurgie de Langue française*. Bruxelles 4/5 juin 1951; *Rev. neurol.* **84**, 5 (1951). – *Jentzer, A.:* Les écoulements du liquide céphalo-rachidien dans les traumatismes craniens. *Rapport présenté à la Réunion annuelle de la Société de Neurochirurgie de Langue française*, 4/5 juin 1951, Bruxelles. *Rev. neurol. (Fr.)* **84**, 399–440 (1951). – *Jentzer, A.:* Méningiome pie-mérien de la région dorsale. 10e réunion des Oto-neuro-ophtalmolog. et neuro-chirurgiens de la Suisse romande, 28/29 octobre 1950, Berne. *Confinia neurol.* **11**, 257–260 (1951). – *Jentzer, A.:* Réponse du rapporteur M. Jentzer, sur les écoulements du liquide céphalo-rachidien dans les traumatismes craniens. *Société de Neurochirurgie de Langue française*, 4/5 juin 1951, Bruxelles. *Rev. neur. (Fr.)* **84**, 5 (1951). – *Jentzer, A.:* Anesthésie en neurochirurgie. *Rev. méd. Suisse rom.* **72**, 808–817 (1952). – *Jentzer, A.:* Chirurgie cérébrale traumatique. Etude comparative. *Bull. Acad. suisse sci. méd.* **8**, 435–441 (1952). – *Jentzer, A.:* Discussion du rapport de MM. René Fontaine, Adrien Dany, Jean-Nicolas Muller et Léon Holderbach sur le Traitement des paraplégies traumatiques. *Société de Neurochirurgie de Langue française*, juin 1952, Strasbourg. *Rev. neur. (Fr.)* **86**, 491–493 (1952). – *Jentzer, A.:* Fracture et luxation de L2 (1939). Greffes bilatérales entre les deux derniers nerfs intercostaux et les sciatisques. Résultats. Communication à la Société de Neurochirurgie de Langue française, juin 1952, Strasbourg. *Rev. neur. (Fr.)* **86**, 503–508 (1952). – *Jentzer, A.:* Quelle est l'anamnèse qui peut faire suspecter une tumeur cérébrale? Cours de perfectionnement Fac. de Médecine Genève. *Praxis* **41**, 1018–1019 (1952). – *Jentzer, A.:* Tumeur de la queue de cheval avec stase papillaire. Avec K. Kessel et M. Bonnant. *Réunion de la Société de Neurochirurgie de Langue française*, décembre 1952, Paris. *Rev. neur. (Fr.)* **87**, 628–632 (1952). – *Jentzer, A.:* Glande thyroïde et relais hypophysaire. Iode<sup>131</sup>. *Confinia neurol.* **13**, 2 (1953). – *Jentzer, A.:* Thyroidectomy et localisation de la Thyroxine marquée dans le lobe postérieur de l'hypophyse. Travail présenté à la Société d'Endocrinologie, mai 1953. *Confinia neurol.* **13**, 152–154 (1953). – *Jentzer, A.:* Tumeurs hypophysaires, hypophyse et isotopes. Communication faite à la Société de Neurologie, 6/7 déc. 1952, Zurich. *Arch. suisses Neur.* **71**, 1/2 (1953).

#### k) Centre de collection de types microbiens

Auf Vorschlag von Prof. Hauduroy ist im Jahre 1944 unter dem Patronat der Akademie das «Centre de collection de types microbiens» gegründet worden, in dessen Direktionskomitee zwei Vertreter der Aka-

demie abgeordnet wurden. Das im bakteriologischen Institut der Universität Lausanne eingerichtete Centre macht sich die Sammlung und Katalogisierung der verschiedenen Typen von Mikroben und Virusstämmen zur Aufgabe. Die Mikroorganismen werden teils im Centre selbst konserviert und gezüchtet, teils in anderen mitarbeitenden Instituten. Im Centre wird ein *Katalog* mit genauer Beschreibung *aller* in den angegliederten Instituten *konservierten und gezüchteten Mikroorganismen* hergestellt. Auf Grund dieses Kataloges können den Interessenten Mikroorganismenstämme vermittelt werden.

Im Jahre 1945 wurden folgende Herren in das Direktionskomitee gewählt:

Präsident: Prof. Dr. L. Michaud, Lausanne  
Staatsrat Perret, Lausanne  
Prof. Dr. G. Flückiger, Bern  
Prof. Dr. H. Mooser, Zürich  
Dr. Biraud von der Hygienesektion des Völkerbundes

Direktor des Centre und Sekretär des Komitees ist Prof. *P. Hauduroy*. Das Centre gibt ein *Bulletin d'information* heraus. In den Jahren 1946 bis 1950 arbeitete Dr. *Ralph St. John-Brooks*, der Generalsekretär der «Internationalen Gesellschaft der Sammlungen für gezüchtete Mikrobenotypen», im Centre. Am 21. Juli 1947 gelangte das Centre in Kopenhagen mit den folgenden Anträgen an die «Association internationale de microbiologistes»:

1. «Que le Centre de collection de types microbiens soit formellement affilié à l'Association internationale de microbiologistes et que le Centre de Lausanne et l'I.A.M.B. s'associent pour réaliser la Fédération internationale des collections de types microbiens et le catalogue mondial des souches entretenues.»
2. Il serait hautement désirable que l'Association internationale des microbiologistes mette à l'étude par l'un de ses organes au cours de son 4ème Congrès international les méthodes de détermination des bactéries afin de pouvoir déterminer celles qui, dans l'état actuel de la science, paraissent les plus recommandables.»

Diese Anträge wurden von der internationalen Vereinigung der Mikrobiologen angenommen.

Bis zum Ende des Jahres 1951 steigt die *Zahl der im Zentralkatalog enthaltenen Fichen* auf 9000.

Die eigene *Sammlung des Centre* ist angewachsen.

Alle Keime werden im lyophilen Zustand konserviert. Durch einen Tausch von Mikrobenstämmen mit der American Type Culture Collec-

tion erhielt das Centre alle für die Dosierung der Antibiotica notwendigen Stämme als Depositum.

Der *Versand der Stämme* verteilt sich wie folgt:

Jahr	Zahl der Länder	Verteilte Stämme	Anfragen
1946	6	125	34
1947	18	392	94
1948	21	507	97
1949	19	628	157
1950	21	656	125
1951	20	1004	198
1952	25	984	195

Publikationen:

Techniques bactériologiques utilisées pour l'isolement, la détermination et la conservation des microorganismes (bactéries, champignons, microscopiques, virus). Réunies par *P. Hauduroy*. Paris, Masson & Co., 1951, 168 p.

Dictionnaire des bactéries pathogènes pour l'homme, les animaux et les plantes, suivi de la liste des «Etres Microscopiques» conservés dans les Collections de Cultures types. Paris, Masson & Cie., 1952, 756 p.

Es handelt sich bei diesem um eine Neuauflage des vor dem letzten Kriege veröffentlichten und seit langem vergriffenen «Dictionnaire des bactéries pathogènes». In diesem neuen Band ist eine vollständige Beschreibung aller bekannten, bei Menschen, Tieren und Pflanzen krankheitserregenden Bakterien enthalten. Es sind alle Synonyme der botanischen Bezeichnungen aufgezählt und alle bekannten Klassifikationssysteme; ferner steht bei jedem Bacterium die Sammlung, in der es enthalten ist, vermerkt. Am Schlusse des Werkes folgt ein Verzeichnis der behandelten Mikroorganismen. Die Neuauflage des Bandes kostete Prof. *Hauduroy* und seine Mitarbeiter mehr als zwei Jahre intensiver Arbeit, bei der sich die Sammlungen und Kartotheken des Centre als überaus nützlich erwiesen.

Ferner gab das Centre in den Jahren 1952 und 1953 die folgenden Listen heraus:

1. «Pneumocoques», Liste et description des souches de pneumocoques conservées à l'Institut Sérothérapique de Copenhague.
2. «Proteus», Liste et description des souches de Proteus conservés au Centre International des Entérobactériacées. Institut Sérothérapique de Copenhague.
3. «Corynebactéries», Enumération et description des souches conservées dans un certain nombre de Collections.

Das Centre sammelt auch alle auf dem Gebiet der Mikrobiologie herausgekommenen Arbeiten in einer *Bibliographie*.

UNSEREN DONATOREN,  
WELCHE UNSERE TÄTIGKEIT DURCH IHRE  
REICHEN GABEN ERMÖGLICHT HABEN,  
SEI AUCH AN DIESER STELLE  
HERZLICH GEDANKT