

Schweizerische Akademie  
der  
Medizinischen Wissenschaften

Académie Suisse  
des Sciences Médicales

Accademia Svizzera delle  
Science Mediche



J a h r e s b e r i c h t  
1 9 9 0



Schweizerische Akademie  
der  
Medizinischen Wissenschaften

---

Académie Suisse  
des Sciences Médicales

---

Accademia Svizzera delle  
Science Mediche

---

J a h r e s b e r i c h t

1 9 9 0

Sekretariat: Petersplatz 13, CH-4051 Basel

# INHALT

## *Allgemeiner Teil*

I. Bericht des Präsidenten .....	5
II. Gremien	
1. Senat .....	9
2. Vorstand .....	11
3. Wahlen .....	11
III. Tätigkeiten	
1. Forschungsförderung .....	12
– Begutachtungskommission für Zuwendungen .....	12
– Kommission Forschung und Entwicklung in angewandter Medizin ...	13
– Forschungskommission für den Schweizerischen Nationalfonds .....	17
– Schweizerische Stiftung für Medizinisch-Biologische Stipendien .....	18
– Jubiläumsstiftung der Schweizerischen Lebensversicherungs- und Rentenanstalt .....	24
– Preise .....	27
2. Beratung und Dienstleistungen .....	27
– Zentrale medizinisch-ethische Kommission .....	27
– Dokumentationsdienst (DOKDI) .....	33
– Kommission Weiterbildung zum Laborleiter .....	35
– Fluor- und Jodkommission .....	36
– Ethik-Kommission für Tierversuche .....	36
– Kommission der biomedizinischen Bibliotheken .....	38
IV. Jahresrechnungen .....	40
V. Publikationen .....	51
VI. Donatoren .....	52
<i>Annex</i>	
Genetik, Ethik und menschliche Werte .....	53

*Spezieller Teil*

- Schweizerische Stiftung für Medizinisch-Biologische Stipendien mit Sitz in Basel .....	63
- Die SAMW an der Schwelle der 90er Jahre .....	83

## I. BERICHT DES PRÄSIDENTEN

Im Berichtsjahr hat sich die SAMW wiederum schwerpunktmässig mit Forschungsförderung befasst, vor allem mit Nachwuchsförderung und Unterstützung von Projekten aus der wissenschaftlichen und praktischen Medizin. Weitere Schwerpunkte waren wie bisher Tätigkeiten im ethischen Bereich durch die Zentrale medizinisch-ethische Kommission und auf dem Gebiet der medizinisch-biologischen Dokumentation durch den DOKDI. Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf einige Neuentwicklungen und für das Jahr 1990 spezifische Aktivitäten.

### *Neuentwicklungen*

Im Auftrag von Bundesrat Cotti liess die SAMW durch den DOKDI einen Vorschlag für ein Schweizerisches Informationszentrum für Biologie und Medizin (IZBM) ausarbeiten, den sie dem Bundesamt für Bildung und Wissenschaft eingereicht hat. Der Vorschlag sieht ein Netzwerk vor, an dem verschiedene Institutionen aus dem Bereich der biologisch-medizinischen Information, z. B. die medizinischen Bibliotheken, Radio-Schweiz und der DOKDI, beteiligt sind. Letzterer wäre als Koordinationsorgan gedacht. Sollte der Vorschlag angenommen werden, kämen auf den DOKDI und damit die SAMW erhebliche neue Aufgaben zu.

Ein aus Kreisen der SAMW für die 6. Programmserie vorgeschlagenes Nationales Forschungsprogramm mit dem Titel «Alternative Behandlungsmethoden für Krankheiten des Menschen» ist vom Bundesrat genehmigt und dem Nationalfonds zur Ausführung überantwortet worden. Für seine Durchführung bietet auch die SAMW ihre Dienste an.

### *Eingabe 1992–1995*

Die Eingabe der SAMW für die Subventionsperiode 1992–1995 ist im Berichtsjahr termingerecht an das BBW abgesandt worden. Das darin enthaltene Budget für das IZBM würde bei seiner Annahme den Bundesbeitrag an die SAMW auf etwa das Doppelte des bisherigen erhöhen.

Im Bereich der Forschungsförderung sind zwei neue Arten von Stipendien vorgesehen. Wiedereinstiegsstipendien sollen auf medizinisch-biologischem Gebiet ausgebildeten Wissenschaftlerinnen nach familiär bedingtem Unterbruch den Wiederanschluss an die Forschung ermöglichen. Rückkehrstipendien sind gedacht, um jungen, zur Ausbildung im Ausland weilenden Forscherinnen und Forschern die Fortsetzung ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit in der Schweiz zu erleichtern und damit einen Anreiz zu ihrer Rückkehr zu bilden.

### *Aktivitäten im ethischen Bereich*

Am 9. November 1990 fand eine eintägige Séance de réflexion des Vorstandes der SAMW gemeinsam mit der Zentralen medizinisch-ethischen Kommission der SAMW statt. Eine solche Veranstaltung wurde als notwendig erachtet, da sich infolge der zunehmenden Komplexität der zu behandelnden ethischen Probleme Schwierigkeiten im Konsensfindungsprozess ergeben hatten. Die behandelten Punkte betrafen u. a. die Legitimation der SAMW für ihre Tätigkeit auf ethischem Gebiet, den Aufgabenbereich und die Funktionsweise der Zentralen medizinisch-ethischen Kommission, die Form der ethischen Richtlinien und Empfehlungen sowie das Zielpublikum für solche Verlautbarungen. Die Séance war erfolgreich und hat ihren Niederschlag in internen Richtlinien für die Tätigkeit der SAMW auf ethischem Gebiet gefunden (siehe auch Bericht der Zentralen medizinisch-ethischen Kommission).

Die ethischen Richtlinien im Bereich der Fortpflanzungsmedizin wurden neu gefasst und als «Richtlinien zur ärztlich assistierten Fortpflanzung» vom Senat am 31. Dezember 1990 verabschiedet.

### *Valorisierung*

Die SAMW sieht eine ihrer Aufgaben darin, bei der Überführung von Forschungsergebnissen in die medizinische Praxis (Valorisierung von Forschungsergebnissen) mitzuhelfen. Zu diesem Zweck veranstaltet sie Symposien, in denen international anerkannte Wissenschaftler die Ärzte und Kliniker unseres Landes über moderne, für die Praxis relevante Forschungsergebnisse orientieren. Das erste derartige Symposium mit dem Titel «Stellenwert der modernen Biologie für die Medizin in Klinik und Praxis» wurde 1989 veranstaltet. Im Berichtsjahr konnten die Vorbereitungen eines weiteren, im Jahre 1991 stattfindenden 2tägigen Symposiums über «Psychische Krankheiten: Äussere und Innere Faktoren» weitgehend abgeschlossen werden.



### *Internationale Aktivitäten*

Die Europäische Gemeinschaft hat im Jahr 1990 mit der Ingangsetzung des Europäischen Programms Biomed I begonnen, welches das 1991 auslaufende «Medical and Health Research Program» ersetzen soll. Es gilt nun, den Anschluss unseres Landes an das neue Programm sicherzustellen und die Teilnahme der Schweizer Forscher zu koordinieren. Zu diesem Zweck hat sich ein kleines Komitee unter Mitwirkung des Bundesamtes für Bildung und Wissenschaft, des Nationalfonds und von Prof. E. Lüscher, Bern (z. Zt. Vertreter der Schweiz im Comité général de gestion in Brüssel) gebildet, in dem auch der Vorstand der SAMW vertreten ist.

Ein Delegierter der SAMW hat im Herbst 1990 an der 2tägigen General Assembly der European Science Foundation in Strassburg teilgenommen. Die Akademie war auch an verschiedenen Tagungen ethischer Vereinigungen des Auslandes vertreten. Ferner hat der Vertreter der SAMW in der Association Européenne des Centres d'Ethique Médicale an der Jahresversammlung dieser Gesellschaft mitgewirkt.

### *Statutenrevision*

Die 1989 eingeleitete Revision der Statuten der SAMW ist 1990 abgeschlossen und vom Senat und den Gründerorganisationen der SAMW genehmigt worden. Die seit Gründung der Akademie erste Totalrevision war notwendig zur Aktualisierung der Statuten. Eine wichtige Neuerung besteht darin, dass neben den bisherigen Kategorien der Mitglieder und Ehrenmitglieder eine neue Kategorie, nämlich Einzelmitglieder, eingeführt wurde. Letztere können aufgrund ihrer wissenschaftlichen Verdienste vom Senat gewählt werden. Für die Vertretung der ärztlichen Spezialistengesellschaften im Senat ist ein Turnus eingeführt worden. Die revidierten Statuten sind im Anhang aufgeführt.

### *Preisverleihung*

Im Anschluss an die Senatssitzung vom 31. Mai 1990 verlieh die SAMW den Bing-Preis in einer öffentlichen Veranstaltung. Preisträger waren die Herren Franz Hefti, University of Southern California, Los Angeles, und Paul Honegger, Universität Lausanne. Beide haben sich durch ihre Forschungen auf dem Gebiet der Neurobiologie ausgezeichnet, die auch in Zusammenhang mit der Alzheimerschen Krankheit von Bedeutung sind. Sie haben ihre Forschungsergebnisse anlässlich der Preisverleihung in interessanten Referaten vorgestellt.

### *Mutationen und Verdankungen*

Im Berichtsjahr hat sich unser bisheriger Quästor, Herr Prof. R. Oberholzer, von der SAMW verabschiedet, um in den Ruhestand einzutreten. Herr Oberholzer war während langer Jahre eine eigentliche Säule unserer Akademie. Er hat dank seiner Sachkenntnis, seinem präzisen Einsatz und seiner klaren Haltung wesentlich zu ihrem Gedeihen beigetragen. Wir danken ihm und wünschen ihm und seiner Frau Gemahlin ein Otium cum dignitate.

Als Nachfolger von Herrn Prof. Oberholzer hat der Senat der SAMW in seiner Sitzung vom 31. Mai 1990 Herrn Dr. Justus Gelzer, Direktor und Leiter der Pharma Medizin bei Ciba-Geigy AG, Basel, gewählt.

Im weiteren haben Frau Johanna Sigg und Frau Sybil Heimgartner das Sekretariat der SAMW verlassen, um anderweitige Stellen anzunehmen. Neueingetreten ist Frau Jacqueline Sanfilippo.

Es ist dem Unterzeichneten ein Anliegen, allen Mitgliedern der SAMW – denjenigen des Senats, des engeren und weiteren Vorstandes, den Kommissionen und vor allem auch dem Generalsekretär – für ihren motivierten Einsatz zum Gedeihen der Akademie herzlich zu danken. Eingeschlossen in diesen Dank sind auch die im Jahre 1990 im Sekretariat tätig gewesenen Damen.

Basel, im Mai 1991

A. PLETSCHER

## II. GREMIEN

### *I. Senat*

Der Senat trat am 31. Mai 1990 zu seiner Jahresversammlung in Basel zusammen.

Seine Mitglieder waren im Berichtsjahr:

a) *Vertreter der medizinischen Fakultäten*

Basel: Prof. Dr. F. Gnirss  
Prof. Dr. H. Löffler  
Prof. Dr. G. Rutishauser  
Prof. Dr. D. Sasse

Bern: Prof. Dr. U. Althaus  
Prof. Dr. A. H. Geering  
Prof. Dr. N. Gerber  
Prof. Dr. M. W. Hess

Genf: Prof. Dr. J. Holz  
Prof. Dr. B. Jeanrenaud  
Prof. Dr. E. Loizeau  
Prof. Dr. H. Stalder

Lausanne: Prof. Dr. C. Bron  
Prof. Dr. J.-C. Cerottini  
Prof. Dr. C. Perret  
Prof. Dr. J.-M. Matthieu

Zürich: Prof. Dr. J. Angst  
Prof. Dr. M. Cuénod  
Prof. Dr. B. Gloor  
Prof. Dr. W. Schmid

b) *Vertreter der veterinärmedizinischen Fakultäten*

Bern: Prof. Dr. J. Nicolet  
Prof. Dr. M. Vandeveld

Zürich: PD Dr. F. Althaus  
Prof. Dr. C. C. Kuenzle

c) *Vertreter der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Fribourg*

Prof. Dr. G. Rager  
Prof. Dr. P. Sprumont

d) *Vertreter der Verbindung der Schweizer Ärzte*

Prof. Dr. W. Hitzig, Zürich  
Dr. J.-P. de Kalbermatten, Sitten  
Prof. Dr. H. Kummer, Bruderholz  
Dr. K. Laemmel, Luzern  
Dr. E. Rossetti, Ambri  
Dr. B. Rüedi, Neuenburg  
Dr. H.-R. Sahli, Fahrni  
Dr. R. Salzberg, Birsfelden  
Dr. A. Schillig, Schiers

e) *Vertreter der Spezialistengesellschaften*

Prof. Dr. F. Harder, Basel,  
Schweiz. Gesellschaft für Chirurgie  
Prof. Dr. R. Schuppli, Basel,  
Schweiz. Gesellschaft für Dermatologie und Venereologie  
PD Dr. H. P. Bernhard, Basel,  
Schweiz. Gesellschaft für Genetik  
Prof. Dr. W. Wegmann, Liestal,  
Schweiz. Gesellschaft für Pathologie  
Prof. Dr. Ch. Hessler, Lausanne,  
Schweiz. Gesellschaft für Radiologie und Nuklearmedizin  
Prof. Dr. N. Gerber, Bern,  
Schweiz. Gesellschaft für Rheumatologie  
Prof. Dr. Th. Abelin, Bern,  
Schweiz. Gesellschaft für Sozial- und Präventivmedizin  
Prof. Dr. P. Frick, Zürich,  
Schweiz. Gesellschaft für Innere Medizin

f) *Vertreter der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft*

Prof. Dr. P. W. Stöckli, Zürich

g) *Vertreter des Schweizerischen Apothekervereins*

Prof. Dr. P. Buri, Genf

h) *Vertreter der Gesellschaft schweizerischer Tierärzte*

Prof. Dr. K. Zerobin, Zürich

- i) *Vertreter des Bundesamtes für Gesundheitswesen*  
Prof. Dr. B. Roos, Bern
  
- k) *Vertreter der Schweiz. Akademie der Naturwissenschaften (SANW)*  
Prof. Dr. T. A. Freyvogel, Basel  
Prof. Dr. P. Walter, Basel
  
- l) *Vertreter des Bundesamtes für Veterinärwesen*  
Prof. Dr. P. Gafner, Bern
  
- m) *Ergänzungsmitglieder des Senats*  
Prof. Dr. G. Cimasoni, Genf  
Prof. Dr. E. F. Lüscher, Bern  
Prof. Dr. W. Riesen, St. Gallen
  
- n) *ohne Amtszeitbeschränkung*  
Generalsekretär: Prof. Dr. H. R. Marti  
Quästor: Prof. Dr. R. Oberholzer, bis Mai 1990  
Dr. J. Gelzer, ab Juni 1990  
Präsident Kuratorium DOKDI: Prof. Dr. H. A. Fleisch

## *2. Vorstand*

Der Vorstand setzt sich wie folgt zusammen:

- Prof. Dr. A. Pletscher, Präsident
- Prof. Dr. W. Hitzig, Vizepräsident
- Prof. Dr. H. R. Marti, Generalsekretär
- Prof. Dr. R. Oberholzer, Quästor bis Mai 1990
- Dr. J. Gelzer, Quästor ab Juni 1990
- Prof. Dr. H. A. Fleisch, Präsident Kuratorium DOKDI
- Dr. H.-R. Sahli, Präsident FMH
- Prof. Dr. M. Cuénod, Beisitzer
- Prof. Dr. M. W. Hess, Beisitzer
- Prof. Dr. J. Stalder, Beisitzer
- Prof. Dr. J.-M. Matthieu, Beisitzer

Der Vorstand tagte im Berichtsjahr zweimal, am 23. April 1990 in Bern und am 5. November 1990 ebenfalls in Bern.

## *3. Wahlen*

Dr. J. Gelzer wurde vom Senat als neuer Quästor gewählt.

### III. TÄTIGKEITEN

#### 1. FORSCHUNGSFÖRDERUNG

##### *Begutachtungskommission für Zuwendungen*

Die Kommission hat in Bern am 23. April und 5. November 1990 je eine Sitzung abgehalten. Einige Gesuche wurden auf dem Korrespondenzweg behandelt. Von 11 eingegangenen Gesuchen wurden 3 bewilligt.

##### *Bewilligte Gesuche*

- *Dr. S. S. Hacisalihzade*, Zürich, Beitrag an das Forschungsprojekt «Augenbewegung und Wahrnehmung» ..... Fr. 3 500.–
  - *Prof. B. Rüttimann*, Zürich, Beitrag an das neue Medizinhistorische Institut und Museum der Universität Zürich ... Fr. 5 000.–
  - *Prof. B. Sprumont*, Fribourg, Publikationsbeitrag für die französische Übersetzung des Buches «Reproduktionsmedizin und Gentechnologie» ..... Fr. 10 000.–
- Fr. 18 500.–

Um künftighin die Forschungs- und Nachwuchsförderung wirksamer zu gestalten, hat die Kommission beschlossen, keine Beiträge an Kongresse und Symposien etablierter Organisationen mehr auszurichten. Im Vorjahr waren der Universität Zürich Fr. 46 800.– als einmalige Starthilfe für das Programm Dr. med./Dr. phil. II zugesprochen worden. Von andern Universitäten werden analoge Programme entwickelt, und Beitragsgesuche sind angekündigt. Die Kommission erachtet diese Projekte als sehr förderungswürdig und ist bereit, die 1990 zurückgestellten Mittel dafür einzusetzen.

H. R. MARTI

*Mitglieder der Begutachungskommission für Zuwendungen*

Prof. H. R. Marti, Aarau, Präsident  
Prof. M. Cuénod, Zürich  
Prof. H. A. Fleisch, Bern  
Prof. Th. Hardmeier, Ermatingen  
Prof. G. Hartmann, Chur  
Prof. M. W. Hess, Bern  
Prof. W. H. Hitzig, Zürich  
Prof. J.-M. Matthieu, Lausanne  
Prof. T. Moccetti, Lugano

Prof. R. Oberholzer, Riehen,  
bis Mai 1990  
Dr. J. Gelzer, Basel, ab Juni 1990  
Prof. A. Pletscher, Riehen  
Prof. C. Regamey, Fribourg  
Dr. H.-R. Sahli, Fahrni  
Prof. H. Stalder, Genève  
Prof. R. Streuli, Langenthal  
Prof. B. Truniger, Luzern

*Commission «recherches et réalisations  
en médecine appliquée»*

La Commission a tenu cette année 2 séances plénières, le 14 mars et le 7 novembre à Berne, qui ont été consacrées plus particulièrement à l'étude des projets de recherche soumis à la Commission, en vue d'attributions de subsides, et à l'évaluation des projets en cours sur la base des rapports intermédiaires ou de publications définitives, ainsi que pour préciser en commun accord avec les autres Commissions de l'ASSM et du Fonds National les critères de soutien des projets dans des objectifs comparables.

Notre Commission, fondée pour le soutien de la recherche en médecine appliquée, donne sa préférence à des études provenant directement d'institutions non universitaires ou de médecins praticiens, mais également à des études issues d'instituts universitaires qui favorisent la collaboration avec les médecins praticiens sur place. Elle vise à intensifier le contact entre l'Université et la médecine pratique, et soutient des projets sans garantie absolue de réussite scientifique qui ne sont généralement pas pris en charge par le Fonds National. Elle participe au soutien des projets suisses dans les pays en voie de développement et prend en considération une formation complémentaire conduisant à une activité scientifique ultérieure.

*Jeunes – alcool – sorties du samedi soir*

Dans le cadre du programme «Bar ouvert», étude réalisée auprès de 689 apprenti(e)s et gymnasien(ne)s de 16 à 19 ans, le GREAT (groupement romand d'étude sur l'alcoolisme et les toxicomanies) évalue par questionnaires certains aspects de leur style de vie, en particulier leur consommation d'alcool, ainsi que leurs attitudes et comportements en tant que conducteurs ou passagers.

Il ressort de cette recherche très instructive que le groupe à haut risque se recrute surtout parmi les jeunes garçons de 18/19 ans, apprentis, habitants de villes de petite et moyenne importances qui sont en général bien informés des effets de l'alcool. Ils ont sur le plan psychologique une meilleure estime de soi et considèrent leur bien-être général ainsi que leurs satisfactions au niveau professionnel plus élevés que ceux du groupe à consommation réduite, respectivement à bas risque.

La majeure partie des jeunes consomment au moins 1 fois par semaine des boissons alcoolisées, surtout en fin de semaine, mais la consommation quotidienne est fréquente chez les apprentis de métiers où la consommation d'alcool est déjà traditionnellement importante.

Cette étude s'avère très riche en renseignements sur l'importance des relations jeunes-parents, la différence de comportement entre gymnasiens et apprentis, l'attitude face aux risques avec les moyens de locomotion utilisés et finalement l'interaction entre la culture viticole d'une région et sa répercussion sur la permissivité qui en découle face à la conduite en état d'ébriété.

#### *Aide suivie aux patients chroniques et transmission des cas ambulatoires en pédiatrie au moyen de l'informatique*

Sept pédiatres du GREPA (groupe romand d'étude en pédiatrie ambulatoire) ont réalisé une étude basée sur des enregistrements informatisés comprenant de multiples paramètres cliniques sur le thème de la toux, pour permettre une évaluation comparative des critères précis à long terme, comme gravité et précision du diagnostic, efficacité et surveillance du traitement, facteurs prédictifs pour le pronostic à long terme concernant les voies respiratoires.

Grâce à la structure d'un dossier commun, cette étude a permis d'améliorer le langage médical commun, le savoir-faire et de rompre la solitude du praticien, ainsi que de faire partager les préoccupations professionnelles.

#### *Fréquence des maladies tumorales héréditaires en Suisse*

Le Dr Müller du Département de recherche de l'Hôpital cantonal de Bâle étudie actuellement la fréquence des affections tumorales dans des familles en Suisse chez lesquelles une prévention secondaire d'un malignome s'avère possible grâce au diagnostic précoce et à une surveillance régulière des personnes à risque.

L'enquête est légèrement ralentie par une longue phase d'introduction en vue d'une collaboration des médecins praticiens. Elle est menée par une



équipe d'épidémiologues en génétique qui récoltent continuellement des informations sur de nouvelles familles.

Les maladies tumorales concernent la polypose du côlon prédisposant au cancer colorectal (prévalence 1:11 000), les cancers colorectaux familiaux sans antécédents de polypose du côlon (prévalence 1:1000), le syndrome néoplasique endocrinien multiple (MEN-Syndrome type II, prévalence 1:25 000) et finalement le «dysplastic naevus syndrome» dont la prévalence n'est pas encore précisée.

### *La santé des jeunes tessinois*

Il s'agit d'une étude par questionnaires conduite auprès de 1412 jeunes Tessinois de 13 à 20 ans, en vue de connaître leur information et leur comportement en matière de santé, ceci afin de mieux cibler les mesures pédagogiques sur le plan d'une politique de prévention très active.

La majorité des élèves interrogés considèrent leur état de santé favorable et estiment qu'ils ont une responsabilité personnelle dans son maintien. Les filles font état d'une meilleure information et de meilleurs comportements.

Les souhaits mentionnés en vue d'une information complémentaire concernent par ordre décroissant: Le Sida, la drogue, la sexualité, la prévention du cancer, les rapports avec les parents, pour les plus jeunes interrogés, alors que les plus de 18 ans s'intéressent plus particulièrement au stress, à la nervosité, à l'alimentation, à la sexualité, au Sida et à la prévention du cancer.

Les résultats de cette étude ont reçu un large écho dans la presse, à la radio et à la télévision tessinoise. Ils marquent une étape importante dans l'effort pédagogique remarquable, conduit par les autorités tessinoises dans le domaine de la prévention. Cette étude est destinée à être publiée dans les périodiques médicaux, sanitaires et éducatifs, car elle est conduite et analysée avec intelligence et rigueur.

### *Autres sujets*

Au cours de l'année 1990, la Commission a donné suite à des demandes de subsides concernant les recherches suivantes:

#### *a) Implication des médecins praticiens dans la formation postgraduée:*

Il s'agit dans cette recherche-pilote évoluant depuis 1988 et organisée par la Policlinique de médecine de l'Hôpital cantonal de Genève en collaboration avec des médecins praticiens en ville (Genève) et à la campagne (Valais), de la dernière partie d'une étude dont le but est l'élaboration de modèles de stage pour assistants auprès de médecins praticiens.

b) *Ausprägung allergischer Erkrankungen im Kindesalter:*

Cette recherche est organisée par la Clinique et Policlinique de pédiatrie de l'Hôpital de l'île à Berne en collaboration avec des médecins pédiatres et généralistes de la région bernoise. Elle a pour objectif la détection des allergènes comme facteurs de risque dans l'apparition d'une allergie cliniquement significative chez des enfants présentant un IgE élevé dans le sang du cordon ombilical.

c) *Essai thérapeutique contrôlé de différents traitements chez des femmes atteintes d'ostéoporose primitive avec tassement vertébral:*

Cette recherche a été réalisée avec la collaboration de la Policlinique médicale universitaire de l'Hôpital de l'île de Berne et de 100 médecins généralistes avec comme cible l'étude d'un traitement de l'ostéoporose sur 2 ans pour mieux évaluer l'effet de l'utilisation séquentielle d'un stimulateur de l'ostéosynthèse (Fluor) suivi d'un inhibiteur de la résorption osseuse (Calcitonine).

d) *Etude épidémiologique du comportement alimentaire et de l'état nutritionnel d'une population d'adultes dans une région suisse périphérique (Valais):*

Cette étude proposée par des médecins de l'Hôpital de Sion tend à préciser le profil nutritionnel et alimentaire d'une population du Valais central et devrait aboutir à des actes de promotion de la santé.

Notre gratitude va tout particulièrement au Professeur A. Pletscher qui a fait bénéficier la Commission de ses précieux conseils, au Professeur R. Oberholzer et à son successeur J. Gelzer, trésoriers de l'ASSM pour l'élaboration du budget, ainsi qu'à l'agréable collaboration du secrétariat de l'ASSM, en particulier à Mademoiselle M. Sanfilippo.

J. WEBER

*Membres de la Commission*

PD Dr J. Weber, Montreux, Président  
Dr B. Horisberger, St-Gall, Secrétaire  
Dr P. Brütsch, Huttwil  
Professeur J. Fabre, Genève

Professeur P. Frick, Zurich  
Professeur H. R. Marti, Aarau  
Professeur E. Rossi, Berne

*Subsides accordés par la Commission «Recherches et réalisations en médecine appliquée» en 1990*

- Professeur H. Stalder, Genève, «Formation postgraduée auprès des médecins praticiens» ..... Fr. 50 000.-
- Dr P. Landolt-Theus, Adliswil, «Kasographie der regelmässig häufigen Beratungsergebnisse in der Allgemeinmedizin» ..... Fr. 20 000.-
- Professeur Ph. Jaeger, Berne, «Projet sur l'ostéoporose» ..... Fr. 35 000.-
- Professeur E. Gugler, Berne, «Allergiepräventionsprogramm, Modell für die Praxis» ..... Fr. 33 900.-
- Dr W. Dettwiler, Sion, «Etude épidémiologique du comportement alimentaire et de l'état nutritionnel d'une population d'adultes d'une région suisse périphérique» ..... Fr. 23 500.-

*Bibliographies, travaux reçus en 1990 concernant les projets soutenus par la Commission «Recherches et réalisations en médecine appliquée» de l'ASSM:*

- FABRE J., DAYER P.: «La pharmacologie clinique au service du praticien», Praxis 1990; 47, 1439–1440.
- LALICATA-GISSELBAEK M., STALDER H.: «Intégration du médecin praticien dans la formation postgraduée: objectifs et méthodes d'évaluation», Bulletin des médecins suisses 1990; 71, 1459–1461.
- BORST F., BOLENS M., EGGENBERGER K., SCHERRER J.-R.: «Follow-up of severity in chronic and recurrent diseases in ambulatory practice: towards a common medical language», Lecture notes in medical informatics 1990; Nr. 40, 655–660.

*Forschungskommission für den Schweizerischen Nationalfonds  
zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung*

Für das Jahr 1990 stand ein Nachwuchskredit von Fr. 180 000.– zur Verfügung, der zu Lasten des folgenden Jahres geringgradig überzogen wurde. Die Kommission hat sich am 23. April und am 5. November 1990 in Bern zu einer Sitzung versammelt. Wenige Gesuche wurden auf dem Korrespondenzweg behandelt. Von 7 Gesuchen für Nachwuchsstipendien konnten 5 ganz oder teilweise bewilligt werden.

*Bewilligte Gesuche*

- *Dr. med. Patrick Börlin*, Stanford, CA, USA: Improvement of attenuated Salmonella vaccines with use of interleukin 5 ..... Fr. 40 600.–
  - *Dr. med. Jörg Püschel*, Los Angeles, CA, USA: Hemisphärenspezialisierung für nonverbale und paraverbale Kommunikation ..... Fr. 55 000.–
  - *Dr. sc. nat. Andreas Supersaxo*, Palo Alto, CA, USA: Peptide and protein drug delivery systems ..... Fr. 23 500.–
  - *Dr. med. Daniel Uebelhart*, Chicago, IL, USA: Animal models of articular cartilage and subchondral bone injury Fr. 20 300.–
  - *Dr. med. Pietro Vernazza*, Chapel Hill, CA, USA: Pathogenetische Bedeutung zirkulierender Immunkomplexe bei HIV-Infektion ..... Fr. 42 000.–
- 
- Fr. 181 400.–

H. R. MARTI

*Mitglieder der Forschungskommission für den Schweizerischen Nationalfonds*

Prof. H. R. Marti, Aarau, Präsident	Prof. R. Oberholzer, Riehen, bis Mai 1990
Prof. M. Cuénod, Zürich	Dr. J. Gelzer, Basel, ab Juni 1990
Prof. H. A. Fleisch, Bern	Prof. A. Pletscher, Riehen
Prof. Th. Hardmeier, Ermatingen	Prof. C. Regamey, Fribourg
Prof. G. Hartmann, Chur	Dr. H.-R. Sahli, Fahrni
Prof. M. W. Hess, Bern	Prof. H. Stalder, Genève
Prof. W. H. Hitzig, Zürich	Prof. R. Streuli, Langenthal
Prof. J.-M. Matthieu, Lausanne	Prof. B. Truniger, Luzern
Prof. T. Moccetti, Lugano	

*Schweizerische Stiftung für Medizinisch-Biologische Stipendien*

1990 beklagten der Stiftungsrat und der Vorstand den Hinschied zweier Persönlichkeiten, die Massgebliches für unsere Stiftung geleistet haben:

*Prof. Dr. A. von Muralt* starb am 28. Mai 1990. Er war der Pionier der Forschungsförderung in diesem Land. Er gründete unsere Stiftung, was als Impuls für die Gründung der Schweiz. Akademie der Medizinischen Wissenschaften wirkte. Er war auch der Vater des Schweiz. Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaften.

*Prof. Dr. O. Gsell*, der am 26. November 1990 verstarb, präsierte unsere Stiftung von 1969 bis 1980. Er tat dies mit einem unvergleichlichen Enthusiasmus und einem enormen patriarchalischen Engagement.

Beide Herren gebührt unsere Dankbarkeit und vor allem diejenige unserer Stipendiaten.

Einen Rückblick auf die Geschichte unserer Stiftung verfasste im Auftrage der Akademie in verdienstvoller Weise Herr Prof. Dr. R. Oberholzer. Er wird in diesem Jahresbericht publiziert.

Im Berichtsjahr hat sich die Arbeit des Vorstandes unserer Stiftung im gewohnten Rahmen abgespielt. Die Zahl der Gesuche hat neuerdings auf 34 zugenommen (32/1989), was unsere bereits im Vorjahr prekäre finanzielle Lage noch einmal verschärfte. Die 1990 eingeführte Übung, am Schlusse der Verhandlungen eine Rangliste aller Kandidaten zu erstellen, denen im Prinzip ein Stipendium zugesprochen worden war, und dann nach Massgabe der Geldmittel noch den einen oder andern Bewerber abzuweisen, musste wiederum praktiziert werden. Diese Elimination mit der Begründung «approved but not funded» ist dann besonders unbefriedigend.

Wir haben deshalb mit ausführlicher Begründung unserer Stifterfirmen und den Nationalfonds gebeten, in Anbetracht der Wichtigkeit der Aufgabe und der Knappheit der Mittel die jährlichen Beiträge zu erhöhen. Dieser Aktion war ein nahezu voller Erfolg beschieden: Die Firmen Ciba-Geigy,

Hoffmann-La Roche und Sandoz haben ihren Beitrag verdoppelt, was den Nationalfonds ebenfalls veranlasste, seinen Beitrag um Fr. 100 000.– zu erhöhen. Ich benütze die Gelegenheit, diese Unterstützung auch an dieser Stelle nochmals zu verdanken und danke auch allen übrigen Donatorenfirmen für ihre wertvollen Beiträge. Es ist keine Frage, dass das uns zur Verfügung gestellte Geld eine höchst sinnvolle Investition in unser schweizerisches Forscher- und Geistesleben darstellt. Die zurückgekehrten Stipendiaten bekunden jeweils in zum Teil begeisterten Worten, dass ihnen unser Stipendium eine grossartige Bereicherung ihres wissenschaftlichen Curriculum gebracht habe. In der überwiegenden Mehrheit der Fälle befinden sich die Rückkehrer in verantwortlicher Position.

Den Herren Stiftungsräten und den Herren des Vorstandes sei für ihre auch im vergangenen Jahre wiederum in selbstloser Weise erbrachte kompetente, wichtige und verantwortungsvolle Arbeit herzlich gedankt.

Die im letzten Jahresbericht angedeutete Umfrage des Nationalfonds bei den Stipendiaten der Jahre 1982–86 ist ausgewertet und steht Interessenten zur Verfügung. 57 Stipendiaten wurden befragt, 34 (= 59,6%) haben geantwortet, was nach meinem Dafürhalten eindeutig zu wenig ist. Ich glaube, es wäre allen Bezüglern, deren wissenschaftliches Leben durch das gewährte Stipendium höchst bedeutende Impulse erhielt, zuzumuten, die paar Fragen zu beantworten, welche zur notwendigen Evaluation unserer Tätigkeit Voraussetzung sind. Ins gleiche Kapitel gehört die betrübliche Tatsache, dass nur  $\frac{2}{3}$  der Stipendiaten sich für die doch sicher erfreuliche Zusprache bedanken. Oder sollte es so sein, dass der Präsident *démodé* ist, wenn er nostalgische Vorstellungen nährt, «man habe das früher anders gelernt»?

Um die erwähnte Umfrage für unsere Zwecke noch etwas repräsentativer zu gestalten, habe ich eine Reihe weiterer Informationen ausgezogen, mit dem folgenden Resultat:

- 2 von 34 Stipendiaten führen heute eine Praxis und sind dementsprechend nur bedingt wissenschaftlich tätig.
- 10/34 sind heute noch Doctores wie im Zeitpunkt des Studienaufenthaltes.
- 3/34 sind Ph. D. geworden, eine Kandidatin wurde danach Professorin.
- 17/34 sind Oberärzte/Oberassistenten.
- 6/34 sind Chef de Clinique, Leitende Ärzte, Abteilungsleiter, stellvertretende Chefärzte.
- 10/34 sind Privatdozenten und 5/34 Professoren.

In den obigen Zahlen gibt es naturgemäss Doppelspurigkeiten, weil man z. B. zugleich Privatdozent und Leitender Arzt sein kann. Im Vorstand sind wir der Meinung, die erwähnten Zahlen reflektieren eine hohe «Rendite» unserer Stipendien.

Im Berichtsjahr wurden 34 Gesuche bearbeitet, gegenüber 32 in 1989, worunter drei von Frauen. Von diesen Gesuchen wurden 24 bewilligt und 10 abgewiesen (29,4%). 15 der 24 Zusprachen wurden durch Nationalfondsgelder, 9 durch Donatoren finanziert. 25/34 Gesuchsteller waren vorher schon durch andere Stiftungen unterstützt worden, wovon 17 durch die lokalen Forschungs-Kommissionen des Nationalfonds, 8 durch andere Stiftungen.

Das Durchschnittsalter der Gesuchsteller betrug 34 Jahre (Var.-Breite 30–41 Jahre). Die jüngsten Kandidaten (30–32 Jahre alt) sind 1 Veterinärmediziner, 5 Ärzte und 5 Biologen. Mit einer Ausnahme sind alle Kandidaten, die  $\geq 35$  Jahre alt sind (11), Humanmediziner.

25 der 34 Gesuchsteller sind verheiratet mit 0–3 Kindern.

Die Antragssteller kamen aus folgenden Universitäten oder Regionen: Basel (6), Bern (9), Genève (4), Lausanne (5), Zürich (8), Solothurn (1), Tessin (1) sowie aus folgenden Fakultäten: Medizin (25), Veterinärmedizin (1), Pharmakologie (1), Naturwissenschaften (7).

Die Destination der Gesuchsteller war wie gewohnt hauptsächlich die USA (30), Australien (1), Kanada (1), Dänemark (1) und England (1).

Die Dauer der 24 bewilligten Stipendien betrug: 24 Monate (1mal), 12 Monate (22mal), und 9 Monate (1mal).

Da im Berichtsjahr die öffentliche Diskussion über die Nützlichkeit bzw. Verwerflichkeit der **Molekularbiologie** und **molekularen Genetik** einen hohen Grad der Polarisierung erreicht hat, interessierte ich mich, wieviele unserer Kandidaten in ihren Gesuchen die Verwendung dieser beiden Instrumentarien planten:

20 (65%)! aller 34 Kandidaten 1990 beabsichtigten, Gebrauch von molekular-biologischen (MBiol) und/oder molekular-genetischen (MGen) Verfahren zu machen (\*).

Gesuchsteller	Anzahl (%)	MBiol	MGen
Kliniker 18 (100%)	5 (28)	*	*
	1 ( 6)		*
	4 (22)	*	
	8 (44)	–	–
MBiol und/oder MGen	10 (56)		
Nicht-Kliniker 9 (100%)	1 (11)	*	*
inkl. Med. Vet., Pharm.	4 (44)		*
	2 (22)	*	
	2 (22)	–	–
MBiol und/oder MGen	7 (78)		
Biologen 7 (100%)	1 (14)	*	*
	1 (14)		*
	1 (14)	*	
	4 (57)	–	–
MBiol und/oder MGen	3 (43)		
	34		

Unter der Voraussetzung, dass die Kandidaten in einer kompetenten Gruppe eingebettet sind, sind diese modernen biologischen Methoden offenbar «jedermann» zugänglich, auch für Kliniker, die von Hause aus nicht molekular-biologisch tätig waren, und es bestätigt sich, dass die moderne Grundlagen-Biologie ohne molekular-genetische Verfahren nicht mehr denkbar ist.

An vier Beispielen soll diese Art Forschung illustriert werden:

714, Mikrobiologe:

Die Penicillin-Resistenz muss genetisch verankert und gleichzeitig mit Virulenz korreliert sein. Penicillinresistente und -empfindliche Stämme haben unterschiedliche Peptide im Bereich der Penicillin-binding Proteins (PbP). Zwei verschiedene PbP sollen kloniert werden.

723, Klin. Immunologe:

Es soll die Rolle der CD4- und CD8-T-Zell-Rezeptoren bei der T-Zell-Aktivierung und -Ontogenie untersucht werden. CD4- und CD8-Gene werden in Mäusestammzellen transfiziert. Diese transgenen Mäuse sollen dann entweder das menschliche CD4 oder CD8 exprimieren. Im Hintergrund hofft man dergestalt auf ein Mäuse-AIDS-Modell.

672b, Klin. Onkologe:

Die Anti-Tumor-Eigenschaften des Tumor Necrosis Factors (TNF) werden in transgenen Mäusen untersucht: Anti-Oncogene können Tumorwachstum hemmen, der Verlust von solchen Anti-Oncogenen ist primär für das Wachstum des Retinoblastoms oder des Osteosarcoms verantwortlich. Das Genprodukt solcher Anti-Oncogene interferiert mit gewissen tumorfördernden Virus-Proteinen, wie Adeno-E1A-Protein.

Normales Zellwachstum ist ein Akt des Equilibriums, dessen Störung maligne Entartung zur Folge haben kann. Die gewöhnliche Gewebekultur erlaubt solche Untersuchungen nicht, deshalb sollen transgene Mäuse zum Studium von Oncogenen in vivo verwendet werden.

727, Biologe, Neurobiologie:

Der Nerve growth factor (NGF) und der Brain derived neurotropic factor (BDNF) führen zur Lebensverlängerung von Neuronen. Der NGF wurde gentechnisch hergestellt. Es wurden in eleganter Weise Molekül-Chimären zwischen NGF und BDNF produziert. Damit kann geprüft werden, ob die beiden Faktoren allenfalls verschiedene aktive Stellen aufweisen. Durch Veränderung der DNA-Sequenz von NGF können die so entstehenden mutierten Proteine auf ihre Wirkung untersucht werden.

Gerade im Hinblick auf diese neuen Verfahren, deren intellektuelle und technische Aneignung fast einem Berufswechsel gleichkommt, zeigt es sich immer wieder, dass die klinischen Forscher grosse Probleme haben: Zuerst wird eine solide FMH-Ausbildung angestrebt, was bei denjenigen, die auch in ihrer Forschung Arzt bleiben und nicht «Macher» werden wollen, jede Anerkennung verdient. Danach stellt sich das Bedürfnis nach Grundlagenforschung ein, wenn schon bald 35. Lebensjahr erreicht ist. Häufig übernimmt die Forschungskommission das erste Jahr des angehenden Forschers. Danach soll unsere Stiftung ein Anschluss-Stipendium geben. Aber im zweiten Jahr sind diese klinisch wohl ausgebildeten Kandidaten dann forschungsmässig immer noch Anfänger, und wir haben Mühe mit der Unterstützung, vor allem, wenn es sich vorwiegend um Ausbildung und nicht um eigenständige Forschung handelt. Es wäre wünschenswert, wenn es auch Quellen gäbe, die die Finanzierung gezielter Ausbildung ermöglichen.

Der Vorstand pflegt jährlich im März, Juni und November Sitzungen abzuhalten, im März zusammen mit dem Stiftungsrat.



### *Personelles*

Die Nachfolge von *Herrn Dr. D. Hartmann* im Stiftungsrat hat *Herr Prof. Dr. D. H. Hinzen*, F. Hoffmann-La Roche AG, angetreten. Als Nachfolger von *Herrn Prof. Dr. R. Oberholzer* nahm *Herr Prof. Dr. Hans Stalder*, Vorsteher der Policlinique de Médecine, Genève, als Vertreter der Schweiz. Ärzteorganisation Einsitz in den Vorstand.

*Herr Dr. J. Gelzer*, Ciba-Geigy, Basel, wurde zum Quästor der Akademie gewählt und hat seinen Rücktritt als Vorstandsmitglied der Stiftung erklärt. Der Stiftung wird H. Gelzer jedoch als Stiftungsrat weiter angehören.

Die Nachfolge von *Herrn Gelzer* im Vorstand hat *Herr Prof. Dr. Theophil Staehelin*, Ciba-Geigy, Basel, angetreten.

### *Finanzielles*

Finanziell stellt sich laut Angaben unseres Rechnungsführers, Herr B. Berner, unsere Stiftung auf Jahresende 1990 wie folgt:

Bei einem Ertrag von Fr. 1 000 119.25 und einem Aufwand von Fr. 1 141 796.35 schliesst die Betriebsrechnung 1990 mit einem Aufwandüberschuss von Fr. 141 677.10 ab.

Das Stiftungsvermögen hat als Folge des Aufwandüberschusses abgenommen. Es beläuft sich per 31. Dezember 1990 auf Fr. 83 804.30 gegenüber Fr. 225 481.40 im Vorjahr. Es setzt sich aus dem Stammfonds von Fr. 125 000.– und dem negativen Saldo des Betriebsfonds von Fr. 41 195.70 zusammen.

Rechnung und Bilanz wurden wiederum durch die Herren B. P. Burla, Ciba-Geigy, und R. Geiger, Sandoz, revidiert.

Prof. H. FEY

### *Mitglieder der Schweizerischen Stiftung für Medizinisch-Biologische Stipendien*

Prof. Dr. H. Fey, Liebefeld, Präsident (SAMW)

#### Stiftungsratsmitglieder

Prof. Dr. R. Froesch, Zürich (Nat. Fonds)

Dr. J. Gelzer, Basel (Ciba-Geigy)

Prof. Dr. D. H. Hinzen, Basel (Roche)

Prof. Dr. M. Karobath, Basel (Sandoz)

#### Vorstandsmitglieder und Stiftungsräte

Prof. Dr. J.-Ph. Bonjour, Genève (SAMW)

Prof. Dr. O. Gratzl, Basel (SAMW)

Prof. Dr. P. Haab, Fribourg, Vizepräsident (Nat. Fonds)

Prof. Dr. W. Haefely, Basel, Schatzmeister (Roche)  
 Prof. Dr. E. Jéquier, Lausanne (SAMW)  
 Prof. Dr. H. Murer, Zürich (SAMW)  
 Dr. H. R. Müller, Vevey (Nestlé)  
 Dr. R. Schmidt, Basel (Sandoz)  
 Prof. Dr. Th. Staehelin, Basel (Ciba-Geigy)  
 Prof. Dr. H. Stalder, Genève (Schweizer Ärzte)  
 Prof. Dr. W. Stauffacher, Basel (Nat. Fonds)  
 Prof. Dr. M. Wiesendanger, Fribourg (Schweizer Ärzte)  
 B. Berner, Basel, Quästorat der Stiftung  
 Lic. iur. B. G. Frey, Bern, Geschäftsstelle NF (beratendes Mitglied)  
 Sekretariat: Frau V. Erath, Riehen, Frau Ch. Lozano, Hinterkappelen

*Jubiläumstiftung der  
 Schweizerischen Lebensversicherungs- und Rentenanstalt  
 für Volksgesundheit und medizinische Forschung*

In seiner ordentlichen Sitzung vom 28. Mai 1990 stimmte der Stiftungsrat dem Bericht des Präsidenten vom 1. Februar 1990 über die Tätigkeit der Jubiläumstiftung sowie über deren Kapitalanlagen zu; er genehmigte die Jahresrechnung 1989 und erteilte dem Quästor Entlastung.

Zur Behandlung gelangten 22 Beitragsgesuche. In 15 Fällen konnte den Gesuchstellern wie folgt entsprochen werden:

1. Nr. 332 – *Dr. med. Philippe Cottagnoud*, Medizinische Klinik, Universitätsspital Zürich. Forschungsprojekt an der Rockefeller University in New York über die Wirkungsmechanismen der Betalactam Antibiotika.  
 Der Stiftungsrat bewilligt den gewünschten Betrag von . . . Fr. 20 000.–
2. Nr. 333 – *GREPA, Groupe Romand d'Etudes en Pédiatrie Ambulatoire*, Dr François Borst, Centre d'informatique Hospitalière, Hôpital cantonal universitaire Genève. Beitrag an EDV-Anlage.  
 Der Stiftungsrat bewilligt eine Teilbetrag von . . . . . Fr. 10 000.–
3. Nr. 334 – *Schweizerische Fachstelle für Alkoholprobleme*, Dr. Richard Müller, Lausanne. Beitrag an Projekt «Gesundheitserziehung in der Gemeinde».  
 Der Stiftungsrat bewilligt einen Teilbetrag von . . . . . Fr. 10 000.–
4. Nr. 335 – *PD Dr. Urs Schmid*, Neurochirurgische Klinik, Universität Bern, z.Z. School of Medicine, Dept. of Neurological Surgery, University of Pittsburgh, Pittsburgh

- USA. Aufenthalt an der University of Pittsburgh zur Erforschung der motorischen Bahnen der Nervensystems.  
Der Stiftungsrat bewilligt einen Beitrag von ..... Fr. 11 320.–  
zur Beschaffung des technischen Hilfsmaterials für das Forschungsprojekt in Pittsburgh.
5. Nr. 337 – *Dr. med. J. Holtz*, Kinderspital Zürich, Zürich, Beitrag an AIDS-Animationstheaterprojekt.  
Der Stiftungsrat bewilligt einen Beitrag von ..... Fr. 20 000.–  
unter der Voraussetzung, dass die Finanzierung dieses Projektes gesichert ist.
6. Nr. 339 – *Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich*, Prof. Dr. F. Gutzwiller, Zürich. Untersuchung über Stürze bei Betagten und deren Ursachen.  
Der Stiftungsrat bewilligt den gewünschten Betrag von .. Fr. 15 000.–
7. Nr. 341 – *Dr. med. Curzio Rüegg*, Lung Biology Center, San Francisco General Hospital, San Francisco, USA. Forschungsaufenthalt am LBC der University of California, San Francisco, mit dem Projekt «Regulierung und Funktion der Integrin Adhesionsmoleküle».  
Der Stiftungsrat bewilligt als Unterstützung für das Forschungsprojekt (nicht als Lebenshaltungskostenbeitrag) eine Summe von ..... Fr. 10 000.–
8. Nr. 342 – *Klinik Wilhelm Schulthess Zürich*, Wilhelm Schulthess-Stiftung, Dr. med. J. Dvorak, Zürich. Anschaffung eines OSI CA6000 Spine Motion Analyser.  
Der Stiftungsrat bewilligt den gewünschten Beitrag von Fr. 21 000.–
9. Nr. 343 – *Kantonsspital Basel*, Departement Forschung, PD Dr. Alex N. Eberle, Basel. Doktorandensalar für Forschungsprojekt «Bedeutung von ACTH/MSH-Rezeptoren auf menschlichen Melanomzellen; Wechselwirkung mit Zytokinen».  
Der Stiftungsrat bewilligt den gewünschten Beitrag von Fr. 28 096.–
10. Nr. 344 – *Universität Bern*, Institut für klinisch-experimentelle Tumorforschung, Tiefenauspital, PD Dr. Robert Friis, Bern. Forschungsprojekt über die Rolle von Onkogenen bei der Brustkrebsentstehung.  
Der Stiftungsrat bewilligt an das Forschungsprojekt einen Beitrag von ..... Fr. 14 000.–
11. Nr. 345 – *Universität Zürich-Irchel*, Institut für Pharmakologie und Biochemie, Veterinärmedizinische Fakultät,

- Prof. Clive C. Kuenzle, Zürich. Forschungsprojekt «Die V(D)J-Rekombinase des Immunsystems».  
Der Stiftungsrat bewilligt für das Doktorandensalär den Betrag von ..... Fr. 25 395.–
12. Nr. 347 – *Schweizerisches Institut für experimentelle Krebsforschung (ISREC)*, Dr. Markus Nabholz, Épalinges/Lausanne. Forschungsprojekt «Genetic analysis of pathways leading to activation of transcription factor NF – B». Der Stiftungsrat bewilligt an die Materialkosten einen Teilbetrag von ..... Fr. 13 000.–
13. Nr. 348 – *Kantonsspital Basel*, Universitätskliniken, Departement Innere Medizin, Abteilung für Kardiologie, PD Dr. Thomas F. Lüscher, Basel. Forschungsprojekt «Endothelin: Ein neues kardiovaskuläres Peptidhormon in der Pathophysiologie der koronaren Herzkrankheit». Der Stiftungsrat bewilligt für die Anschaffung von verschiedenen Geräten einen Beitrag von ..... Fr. 14 000.–
14. Nr. 350 – *Institut d'anatomie et d'embryologie spéciale*, Prof. Dr. Pierre Sprumont, Fribourg. Druckkostenbeitrag an die französische Ausgabe der Forschungsstudie «Reproduktionsmedizin und Gentechnologie». Der Stiftungsrat bewilligt in diesem Ausnahmefall einen Teilbetrag von ..... Fr. 5 000.–
15. Nr. 353 – *Institut für Hirnforschung der Universität Zürich*, Prof. Dr. M. Cuénod, Direktor, Zürich. Anschaffung einer Mikrogradientenpumpe (Applied Biosystems, Modell 140A). Der Stiftungsrat bewilligt einen Teilbetrag von .. Fr. 17 000.–
- Damit hat der Stiftungsrat in insgesamt 15 Fällen einen Beitrag von total Fr. 233 811.– zugesprochen.

F. HONEGGER

*Mitglieder der Jubiläumstiftung der Schweizerischen Lebensversicherungs- und Rentenanstalt für Volksgesundheit und medizinische Forschung*

Dr. oec. publ. Fritz Honegger, Rüslikon, Präsident  
Prof. Dr. med. Jürg Girard, Basel, Vizepräsident  
Dr. iur. Walter Diener, Zürich, Quästor  
PD Dr. iur. Moritz Kuhn, Zumikon  
Dr. med. Vincenzo Tatti, Bellinzona  
Prof. Dr. med. Gerhard Weber, St. Gallen

## *Preise*

Die vom Senat zugesprochenen Robert-Bing-Preise von je Fr. 45 000.– wurden am 31. Mai 1990 anlässlich einer wissenschaftlichen Veranstaltung übergeben an:

- *Prof. Franz Hefti*, Ph.D.  
Ethel Percy Andrus Gerontology Center  
University of Southern California  
Los Angeles, CA
- *Prof. Paul Honegger*  
Institut de Physiologie  
de l'Université de Lausanne  
Lausanne

## 2. BERATUNG UND DIENSTLEISTUNGEN

### *Commission centrale d'éthique médicale*

La Commission a pris congé du Dr Karl Zimmermann, ancien Président de la Fédération des Médecins suisses, et a accueilli, comme nouveau membre, le Dr Hans-Jakob Müller, Médecin-chef Abt. Genetik, Basler Kinderspital. La Commission a poursuivi ses études et réflexions au cours de 3 séances plénières, une séance de réflexion avec le Président et le Comité de l'ASSM, plusieurs réunions des différents groupes de travail et sous-commissions, ainsi que plusieurs contacts individuels, d'une part au sein de la Commission et de son Bureau, d'autre part avec les milieux universitaires et avec les médias.

### *Principaux sujets abordés au cours de cette année*

#### *Directives médico-éthiques pour la procréation médicalement assistée*

Le texte, rédigé par la sous-commission présidée par le Prof. A. Campana avec les Drs H. J. Müller et Ch. Brückner, approuvé par les membres du Sénat a été publié en première lecture dans le Bulletin des Médecins suisses au printemps et a donné lieu, comme prévu et souhaité, à de nombreux commentaires et propositions de la part du corps médical et de différents autres milieux, commentaires dont il a été tenu compte dans la mesure du possible, permettant de soumettre aux membres du Sénat une nouvelle ver-

sion, qui permettra la publication du texte définitif dans le Bulletin des Médecins suisses au début de 1991.

*Sous-commission des procréations médicalement assistées*

Cette sous-commission, présidée par le Prof. A. Campana, réunissant les médecins et biologistes des institutions publiques et privées concernées par ce domaine, a permis des échanges de vue très fructueux, avec une évaluation des expériences et des résultats acquis par les différents groupes.

*Sous-commission chargée d'établir des Directives concernant le diagnostic pré-natal*

La sous-commission présidée par le Prof. Th. Déonna a élaboré un projet de texte, témoignant de réflexions très complètes et nuancées. Il a été longuement discuté au sein de notre Commission et approuvé par la majorité des membres. En raison de la décision prise ultérieurement, lors de la Séance de réflexion réunissant le Comité de l'ASSM et notre Commission au sujet du mode de rédaction des Directives et Recommandations élaborées par notre Commission (cf. p. 31), une modification de la présentation du texte en question sera probablement envisagée, quant à sa forme et non pas quant à ses options fondamentales, avant la soumission de ce document aux membres du Sénat puis sa publication en première lecture dans le Bulletin des Médecins suisses.

*Membres de la commission pour l'étude du diagnostic prénatal*

Bachmann Claude, PD Dr méd., Lausanne  
Moser Hans, PD Dr méd., Berne  
Mme Wicki Sylvie, Lausanne  
M. Guillod Olivier, Grand-Lancy GE  
Fuchs Eric, Prof. théol., Dr méd., Genève  
Müller Hansjakob, PD Dr méd., Bâle  
Sitter Beat, Dr phil., Berne  
Waldboth Yvonne, cand. théol., Zurich  
Courvoisier Bernard, Prof., Président Commission centrale d'Ethique de l'ASSM, Genève  
Abbt Imelda, Dr méd., Lucerne  
Möhr-Baumann Elisabeth, Dr méd., Zurich  
Déonna Thierry, Prof., Lausanne  
Bühler Erika, Prof. Dr méd., Bâle  
Pescia Graziano, Prof. Dr méd., Maternité CHUV, Lausanne

*Sous-commission chargé d'établir des directives  
concernant le diagnostic génétique post-natal*

Ce problème d'une grande actualité, aussi important et complexe que celui du diagnostic prénatal, est donc confié depuis l'an dernier à une sous-commission présidée par le Dr H. J. Müller, PD. Le travail de cette sous-commission est en cours et a pu établir récemment la liste suivante des principes généraux qui ont été acceptés.

*Allgemein akzeptierte Prinzipien*

- Aufklärung und anschliessende Betreuung der Untersuchten
- Autonomie des Individuums (Schutz vor Zwängen, Freiwilligkeit)
- Ärztliche Verantwortung bei der Veranlassung genetischer Untersuchungen und Vermittlung des Untersuchungsergebnisses
- Verhinderung einer Diskriminierung wegen der Veranlagung
- Wahrung des Arztgeheimnisses und des Datenschutzes, ohne sinnvolle medizinische Untersuchungen und Massnahmen zu behindern
- Verfügbarkeit medizinisch-genetischer Untersuchungen für alle, die sie benötigen
- Medizinisch-technische Anforderungen (inkl. Qualitätskontrolle) für genetische Untersuchungen (Diagnostik, Screening)
- Verhinderung von missbräuchlichen Anwendungen genetischer Untersuchungen, z. B. im Hinblick auf Fortpflanzung oder Arbeitsmedizin

*Mitglieder der Subkommission «Postnatale genetische Untersuchungen»*

PD Dr. H. J. Müller, Basel: Humangenetik  
Dr. W. Weber, SKL Bern: Onkologie  
Prof. G. Pescia, Lausanne: medizinische Genetik  
Prof. E. Bühler, Basel: medizinische Genetik  
M. J.-M. Thévoz, Genève: Ethik  
PD Dr. P. Dayer, Genève: Pharmakogenetik  
Prof. O. Guillod, Neuchâtel: Recht  
Prof. F. Gutzwiller, Zürich: Präventivmedizin  
PD Dr. Ch. Heierli, Basel: Arbeitsmedizin  
Prof. W. Bär, Zürich: Gerichtsmedizin

*Sous-commission chargé de revoir et de compléter les Directives de 1981  
pour les transplantations d'organes*

S'il est vrai que les premières transplantations de rein datent déjà de plus de 30 ans, ce n'est qu'au cours des 5 dernières années que la transplantation

d'organes s'est développée d'une façon rapide et considérable, posant des problèmes éthiques nouveaux d'une grande complexité. Ils imposent la création d'une nouvelle sous-commission, présidée par le Prof. H. R. Gujer, Directeur de l'Institut de Médecine légale à Lausanne. Cette sous-commission, dont une première réunion a eu lieu cette année, a donc pour tâche de revoir, compléter et modifier les Directives et Recommandations d'éthique médicale de l'ASSM de 1981, p. 19. Elle tiendra évidemment compte des propositions émises ces derniers temps par diverses organisations internationales, OMS, CIOMS, et Conseil de l'Europe notamment. Elle cherchera à préciser à nouveau les critères de diagnostic de la mort cérébrale, en créant à cet effet un groupe de travail représentant l'opinion des neurologues et neurochirurgiens des différents Centres de notre pays concernés par ce problème.

*Membres de la sous-commission chargée de revoir et de compléter les Directives pour les transplantations d'organes*

Président: Prof. Hans-Rudolf **Gujer**, Directeur de l'Institut de Médecine légale de l'Université de Lausanne

Mme le Dr C. Ernst-Allemann, Zurich

Mme N. Fichter, Genève

Mme M. Zierath, Bâle

M. le Dr A. Bondolfi, Zurich

tous membres de la Commission Centrale d'Ethique de l'ASSM

s'y ajoutent:

M. le Dr M. Décurtins, Médecin adjoint, Département de chirurgie de l'Hôpital universitaire de Zurich, représentant de la Société Suisse de Chirurgie

M. le Prof. M. E. Rothlin, Centre de cardiologie, Clinique Hirslanden, Zurich, représentant de la Société Suisse de Médecine intensive

M. le Dr H. Walser, Clinique Hirslanden, Zurich, Président du groupe de travail chargé de revoir les Directives pour le diagnostic de la mort cérébrale

M. le Dr J. Wauters, Privat-docent, Chef de la Division de néphrologie, CHUV, Lausanne

*Sous-commission chargée d'établir des lignes directrices concernant la relation médecin-patient*

Comme indiqué dans notre rapport annuel de 1989, le Comité de l'ASSM a chargé notre Commission de créer une sous-commission pour revoir ce problème, qui avait donné lieu à un premier rapport d'une commission présidée par le Dr U. Frey, dépendant directement de l'ASSM et non pas de notre Commission. La sous-commission a établi un projet de texte qui sera discuté au cours de 1991 et proposé aux membres du Sénat.



*Membres de la sous-commission pour les lignes directrices concernant la relation médecin-patient*

Dr J.-Ph. Assal, Prof. Unité de traitement et d'enseignement pour diabétiques,  
Policlinique de Médecine, Hôpital cantonal universitaire, Genève  
Mme R. Rüegg-Dual, Patientenstelle Zurich, Zurich  
Dr méd. J. Flück, Egg  
H. Ott, Fürsprecher, Ärztesekretariat, Berne  
Dr J.-P. de Kalbermatten, Sion  
Mme Nicole Fichter, Directrice du Département des soins infirmiers,  
Hôpital cantonal, universitaire, Genève

*Euthanasie?*

Une confusion existe actuellement, non seulement dans la société mais également au sein des professionnels de la santé au sujet de cette notion, confusion dont témoigne la variété des définitions données à ce terme. Notre Commission a décidé de se consacrer à nouveau à ce problème, de compléter et de modifier les Directives et Recommandations établies en 1981 au sujet des soins à donner aux malades en fin de vie, chez les sujets aptes à donner leur consentement et chez les sujets inaptes à donner leur consentement. A ce propos, les critères juridiques et éthiques des «testaments de vie» et des «dispositions de fin de vie» seront revus.

*Séance de réflexion*

Comme indiqué ci-dessus, une séance de réflexion a réuni le 9 novembre 1990 les membres du Comité de l'ASSM et ceux de notre Commission sous la présidence du Prof. A. Pletscher, Président de l'ASSM. La réunion a eu pour but de préciser à nouveau, les rôles, les fonctions et les structures de notre Commission face aux nombreux problèmes éthiques nouveaux liés à la mutation de la médecine moderne. Les points essentiels ont été abordés:

- Dans quelle mesure l'ASSM a-t-elle une légitimation en ce qui concerne l'élaboration de Directives d'éthique?
- Quelles sont les bases et quels sont les domaines d'intervention de la Commission d'éthique?
- Quel est le public-cible de notre Commission d'éthique?

Voir aussi le rapport et l'exposé du Président de l'ASSM.

### *Société suisse d'éthique biomédicale (SSEB)*

On peut rappeler une fois encore que l'ASSM s'adresse au corps médical; c'est à lui que sont destinées en particulier les Directives et Recommandations d'éthique élaborées par notre Commission. Or une grande partie des problèmes d'éthique que pose l'évolution de la médecine intéresse également la société, qui doit, elle aussi, établir ses valeurs et doit pour cela être informée. Comme indiqué dans notre rapport annuel de l'an dernier, la SSEB constituée en mai 1989 a précisément pour but de promouvoir l'information de la population. Son Président est le Dr Alberto Bondolfi, théologien, Institut d'éthique sociale de l'Université de Zurich. Pour assurer l'indispensable collaboration avec notre Commission d'éthique, le Président de chacune des 2 Institutions est membre du Comité de l'autre.

La SSEB qui compte actuellement environ 20 membres collectifs (dont l'ASSM) et 200 membres individuels a eu cette année une activité très réjouissante, notamment avec l'organisation d'un Symposium sur le brevet du vivant à Lausanne en juin et d'un autre sur le secret médical et le SIDA à Zurich, en octobre. Les 2 congrès furent excellents et bien fréquentés.

### *Rencontres, conférences et congrès en Suisse et à l'étranger*

Plusieurs membres de notre Commission, dont le sous-signé, ont participé activement à différents congrès, rencontres et conférences, les suivants entre autres:

- Podium discussion Katholische Universitätsgemeinde Bern, 23 janvier: «Exit – Ein gangbarer Ausweg?»
- Colloque de notre Commission avec l'Association des médecins cantonaux, Bâle, 8 février: «Ethique et médecine»
- Semaine d'éthique du Centre des Soins continus, Hôpital universitaire de Genève, 10 février, animé par le Dr David J. Roy, Directeur du Centre de Bioéthique de Montréal: «Séminaire d'éthique clinique»
- Table ronde OMS, Genève, 20 mars: «Les implications des armes chimiques/biologiques sur l'homme, la société, l'environnement»
- Conférence du CIOMS (Council for International Organization of Medical Sciences), Tokyo et Inuyama, Japon, 22–27 juillet: «Genetics, Ethics and Human Values». Le Dr HJ. Müller a représenté notre Commission à ce Congrès important. Il a établi un compte rendu détaillé qui figure en annexe de ce rapport.
- Réunion Belgo-Franco-Italo-Suisse des Médecins légistes (présidence Prof. H. R. Gujer), Lausanne 27–29 septembre: «L'identification individuelle. Problèmes d'éthique médicale. Médecine légale et psychiatrie légale, etc.»

- Conférence du CIOMS, Genève, 7–9 novembre: «Development of International ethical guidelines for epidemiological research and practice».
- Radio Suisse romande, Espace 2, Genève, 3–7 décembre: «Mutation de la médecine». 5 Emissions consécutives de 30 minutes: Introduction, Prof. B. Courvoisier; Procréation médicalement assistée, Prof. A. Campana; Génétique moléculaire, Prof. B. Mach; Diagnostic prénatal, Profs Th. Déonna et G. Pescia; Ethique et fin de vie: Dr Ch. H. Rapin et Prof. B. Courvoisier
- Journées annuelles d'éthique du Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé (Prof. Jean Bernard), Paris 13–15 décembre: «Ethique et argent, éthique et pédiatrie»

Au terme de ce rapport, je tiens à remercier sincèrement les membres de notre Commission, notre Secrétaire général et les experts consultés pour leur précieuse collaboration.

Genève, décembre 1990

Prof. B. COURVOISIER

*Mitglieder der Zentralen medizinisch-ethischen Kommission*

Prof. B. Courvoisier, Genf, Vorsitz	PD Dr. Hj. Müller, Basel
Prof. A. Pletscher, Basel (Präsident SAMW)	Prof. A. Pletscher, Basel
Prof. J. Bernheim, Genf	Dr. E. Rossetti, Ambri
Dr. Ch. Brückner, Basel	Dr. H. R. Sahli, Fahrni
Frau Dr. C. Ernst, Zürich	Frau Dr. G. Siegenthaler, Zürich
Mme N. Fichter, Genf	Prof. H. R. Marti, Basel (Protokoll)
Prof. O. Guillod, Genf	Prof. J.-Ph. Assal, Genf
Prof. H. R. Gujer, Lausanne	PD Dr. A. Bondolfi, Zürich
Dr. J.-P. de Kalbermatten, Sion	Prof. Th. Déonna, Lausanne
	Frau M. Zierath, Basel

*Dokumentationsdienst (DOKDI)*

Im Berichtsjahr 1990 verstärkte sich der bereits mehrere Jahre beobachtete Wandel in der Literaturversorgung und -verarbeitung in der Schweiz. Der Endbenützer der Information – der Forscher und in letzter Zeit auch schon der Praktiker – recherchiert immer mehr selber in den Datenbanken. Neben den online angebotenen Systemen wendet er neuerdings auch die CD-ROM-Version häufiger an. Dementsprechend sank die Zahl der dem DOKDI gestellten Anfragen von 5236 im Jahr 1989 auf 4265 für 1990, d. h. um 18%.

Mit der wachsenden Anzahl der Selbstrechercheure, dem zunehmenden allgemeinen Interesse an den verschiedenen Datenbanksystemen und der weit verbreiteten Anwendung der Personal-Computer werden aber heute zunehmend neue Anforderungen an DOKDI gestellt. Darunter sei für dieses Jahr erwähnt:

- Informationsveranstaltungen für Assistenten, Doktoranden und Studenten
- Auskünfte über Datenbanken und PC-Programme
- Trainings für Selbstrechercheure
- Programmierarbeiten für die computergerechte Weiterverarbeitung der von den Datenbanken erhaltenen Informationen
- Zusammenstellung eines Kompendiums über die im Bereich des Umweltschutzes relevanten Datenbanken (für das BUWAL)
- Programmierarbeiten für ein EDV-unterstütztes System zur Bestellung von Artikelkopien (Online Ordering) für die Kommission der biomedizinischen Bibliotheken.

Im Hinblick auf die Nationale Forschungsausstellung Heureka 1991 in Zürich wurden im laufenden Jahr die Vorbereitungsarbeiten begonnen. DOKDI wird während der ganzen Dauer der Ausstellung an der Heureka vertreten sein und einen seiner Mitarbeiter permanent dorthin delegieren.

Auch in diesem Jahr hat DOKDI und sein Kuratorium sich eingehend mit der zukünftigen Entwicklung beschäftigt. An Kuratoriums- und internen Sitzungen wurden mögliche Strukturen für das von der Eidgenössischen Kommission für Wissenschaftliche Information vorgeschlagene Informationszentrum für Medizin und Biologie (IZMB) studiert. DOKDI hat sich bereit erklärt, in Zusammenarbeit mit verschiedenen bestehenden Institutionen, die Rolle eines Nukleus für dieses Zentrum zu übernehmen.

H. FLEISCH

*Mitglieder des Kuratoriums DOKDI*

Prof. H. Fleisch, Bern, Präsident  
Dr. R. Forclaz, Bern  
Dr. J. Gelzer, Basel, ab Juni 1990  
Prof. H. R. Marti, Basel  
Prof. R. Oberholzer, Basel, bis Mai 1990

Prof. A. Pletscher, Basel  
Dr. H. Scherrer, Basel  
Dr. U. Winkler, Bern  
Prof. H. Wirz, Basel

## *Kommission Weiterbildung zum Laborleiter*

In der Berichtsperiode hat die Kommission nur eine Sitzung abgehalten, verschiedene Beratungen wurden auf dem Korrespondenzweg geführt. Die Zusammensetzung der Kommission ist unverändert geblieben. Neu ist hingegen als Vertreter des Schweiz. Apothekervereins (SAV) Herr P. A. Gras in die Kommission aufgenommen worden.

Die Kommission hatte sich hauptsächlich mit den folgenden Punkten zu beschäftigen:

### *1. Klinische Immunologie als Haupt- oder weiteres Fach*

Bislang hatte gemäss Weiterbildungsprogramm jeder Kandidat eine 6monatige Weiterbildungsperiode in klinischer Immunologie als Bestandteil der 2jährigen Weiterbildung im Hauptfach zu absolvieren. In diesem Fach konnte jedoch kein Diplom erworben werden. Der ständig zunehmenden Bedeutung der klinischen Immunologie Rechnung tragend, hat die Kommission beschlossen, dieses Fach den vier übrigen Fächern gleichzusetzen. Nach entsprechender Weiterbildung wird also in Zukunft ein Abschluss auch in klinischer Immunologie (als Haupt- oder als weiteres Fach) möglich sein.

### *2. Rekurspraxis*

Das praktische Procedere bei der Behandlung von Rekursen gegen Entschiede des Fachausschusses FAMH wurde geregelt. Bislang hat es noch keinen Rekursfall gegeben.

### *3. Neue Titelbezeichnung*

Nachdem es sich gezeigt hat, dass die bisherige Titelbezeichnung «Leiter medizinischer Laboratorien FAMH» aus verschiedenen Gründen unglücklich gewählt war, beantragt die Kommission dem Senat, den Titel umzubenennen in neu: «Spezialist für labormedizinische Analytik FAMH» (französisch «Spécialiste en analyses de laboratoire médical FAMH», italienisch «Specialista in analisi di laboratorio medico FAMH»).

Die praktische Realisierung des Weiterbildungsprogrammes ist unter der Ägide des Fachausschusses der FAMH sehr gut angelaufen. Bereits befinden sich 15 Kandidaten in Weiterbildung. Eine Verleihung des Zertifikates im Rahmen der Übergangsbestimmungen haben über 130 Bewerber beantragt. Mit Genugtuung nimmt die Kommission Kenntnis vom unerwartet grossen Interesse, auf das Weiterbildungsprogramm und Zertifikat stossen.

J. FLÜCK

### *Mitglieder der Kommission Weiterbildung zum Laborleiter*

Dr. med. J. Flück, Brienz, Präsident  
Prof. P. Grob, Zürich  
Prof. W. H. Hitzig, Zürich  
Prof. J. Nicolet, Bern

Dr. G. Riedler, Luzern  
Dr. C. Roth, Bern  
Prof. W. Rüedi, Luzern  
Prof. D. Vonderschmitt, Zürich

### *Fluor- und Jodkommission*

Die Kommission leistete einen grossen Teil ihrer Arbeit auf schriftlichem Wege. Eine Sitzung fand am 30. Oktober 1990 statt. Im Überblick ist festzuhalten:

1. Die allgemeine Empfehlung «entweder fluoridiertes Kochsalz oder Fluoridtabletten» zu verwenden, hat sich nun in allen medizinischen (inkl. zahnmedizinischen) Fachgesellschaften durchgesetzt.
2. Die Kommission verwendet sich dafür, dass fluoridiertes Speisesalz auch für Gemeinschaftsverpflegungen zugelassen wird. Ein entsprechender Antrag wurde der Schweizerischen Sanitätsdirektorenkonferenz gestellt.
3. Die Kommission bemüht sich, die Erkenntnis weiterzugeben, dass eine behauptete Kanzerogenität von Fluorid in sehr hohen Dosen durch Tierversuche widerlegt worden ist.
4. Die Versorgung der Bevölkerung mit dem Spurenelement Jod ist gut ausgebaut. Neue Erhebungen belegen ein fast vollständiges Verschwinden des Kropfes (unsere diesbezügliche Mitteilung ist zurzeit im Druck).

Prof. Dr. T. M. MARTHALER

### *Mitglieder der Fluor- und Jodkommission*

Prof. Dr. T. M. Marthaler, Zürich, Präsident  
Prof. Dr. Th. Abelin, Bern  
Prof. Dr. H. Bürgi, Solothurn  
Prof. Ph. de Crousaz, Lausanne

Dir. A. Jedelhauser, Schweizerhalle  
Dr. G. Oeschger-Hübscher, Luzern  
Prof. G. Peters, Lausanne  
E. Tremp, BAG, Bern

### *Ethik-Kommission für Tierversuche*

Die Kommission traf sich im Berichtsjahr zu vier Sitzungen. Als Ersatz für den letztes Jahr zurückgetretenen Prof. Dreyfuss konnte Dr. Pierre F. Piguet, Centre médical universitaire, Département de pathologie, Université de

Genève, gewonnen werden. Die Kommission sah sich im Laufe des Jahres veranlasst, die Öffentlichkeitsarbeit zu intensivieren, nachdem sie festgestellt hatte, dass zum einen über ihre Tätigkeit nur wenige orientiert sind und zum andern, nach den Aktionen der ersten Jahre, der Bekanntheitsgrad der ethischen Grundsätze und Richtlinien für wissenschaftliche Tierversuche (EGR) bei den jungen Forschern wieder abnimmt. Sie hat daraufhin über die Universitäten und technischen Hochschulen die EGR an die Bereiche mit biomedizinischer Forschung verteilen lassen und gleichzeitig eine Umfrage durchgeführt, um zu erfassen, welche Ausbildung in ethischen Fragen den angehenden Naturwissenschaftlern geboten wird. Die Auswertung hat gezeigt, dass hier ein eindeutiger Handlungsbedarf besteht, und die Kommission hat beschlossen, die Ethik-Ausbildung der Naturwissenschaftler mit spezieller Berücksichtigung der Tier-Ethik aktiv zu fördern.

Die Kommission liess sich über zwei, in der Öffentlichkeit breitgeschlagene Forschungsprojekte genau informieren, sah dann aber davon ab, selber einzugreifen, nachdem offizielle und kompetente Stellen den Sachverhalt im Detail untersucht hatten.

Ferner hat die Kommission aus eigenem Antrieb die Problematik der Tierversuche für Exportprodukte diskutiert. Es ist stossend, wenn gewisse ausländische Behörden tiersparende Vorgehen nicht akzeptieren, obschon sie von anerkannten internationalen Organisationen (OECD) anerkannt wurden. Es liegt nahe, bei einer Erstprüfung in der Schweiz die weiterreichenden methodischen Anforderungen sogenannten «harter» Länder zu erfüllen, um der Notwendigkeit einer Wiederholung von Versuchen zuvorzukommen. Obschon ein Tolerieren des Einsatzes von mehr Tieren bei Exportprodukten, die für diese Länder bestimmt sind, kurzfristig zur Einsparung von Versuchstieren führen könnte, ist die Kommission der Ansicht, dass an Richtlinien, die als richtig erkannt worden sind, festzuhalten ist, da sonst deren Durchsetzung erschwert würde.

Der Kommission wurde ein Bewilligungsgesuch für Tierversuche unterbreitet, bei dem die wissenschaftliche Bedeutung unklar war und das somit ethisch nicht gerechtfertigt erschien. Die Überprüfung des Versuchsvorhabens war zeitraubend und am Jahresende noch nicht abgeschlossen. Zwei Teilergebnisse liegen vor: Zum einen wurde in der Diskussion mit Fachleuten der Grundsatzentscheid gefällt, dass bei einer fachlich korrekt durchgeführten Kanülierung des Gehirns die Belastung der Tiere nicht grösser ist als bei einem kleinen Eingriff in die Bauchhöhle; der Eingriff kann als mittelgradige Belastung gemäss den Richtlinien des Bundesamtes für Veterinärwesen eingestuft werden. Zum anderen gab die Abfassung des Gesuches Anstoss, beim Schweizerischen Nationalfonds anzuregen, dass bereits auf dem Nationalfondsgesuch bei allen Tierversuchen die ethische Begründung der Zulässigkeit entsprechend den EGR aufgeführt wird.

Die Diskussion zur ethischen Problematik der Produktion transgener Tiere wurde abgeschlossen. Entsprechend der vielschichtigen Zusammensetzung der Kommission gingen die Ansichten auch nach der Anhörung von Fachleuten und langer interner Diskussionen auseinander. Die Debatten haben aber Lücken in den EGR aufgezeigt, die geschlossen werden müssen. Die ausgewogene Formulierung der ergänzenden Richtlinien muss sorgfältig überdacht werden. Zu gegebener Zeit soll den Vorständen von SANW und SAMW Antrag für eine Neufassung der EGR gestellt werden.

P. THOMANN

*Mitglieder der Ethik-Kommission für Tierversuche*

Prof. P. Thomann, Zürich, Präsident  
Prof. P. Burckhardt, Lausanne  
Prof. R. Hess, Basel  
Prof. H.-R. Lüscher, Bern  
Frau Dr. A. Petitpierre, Genf  
Dr. P. Piguët, Genf  
Prof. H. Ruh, Zürich

PD Dr. B. Sitter, Bern  
Dr. med. vet. A. Steiger, Bern  
R. Steiner, Zürich  
Prof. B. Tschanz, Bolligen  
Prof. P. Walter, Basel  
Frau B. Wytttenbach, Bern, Protokoll

*Kommission der biomedizinischen Bibliotheken*

Im Jahr 1990 hat die Kommission zum fünften Mal das Verzeichnis der biomedizinischen Zeitschriften in Schweizer Bibliotheken (VMZ) in Buchform herausgegeben: Dieses erfreut sich im In- sowie im Ausland eines guten Absatzes. Zudem kann das Verzeichnis neu online abgefragt werden, beispielsweise über Data-Star oder Telepac. Dies ist vom Arbeitsplatz aus möglich, sofern ein Bildschirm mit Zugriff auf das öffentliche Telefonnetz zur Verfügung steht.

Dieses Jahr konnte auch die lang erwünschte Integration des VMZ in das Verzeichnis aller Zeitschriften in Schweizer Bibliotheken abgeschlossen werden. Es wird im Frühjahr 1991 unter dem Namen VZ-7 in Buchform erscheinen. Der obenerwähnte Online-Zugriff bleibt auch in Zukunft gewährleistet.

Im Frühjahr 1990 erhielt die Landesbibliothek einen neuen Direktor, welcher den Unterhalt und den Ausbau der V(M)Z-Datenbank unter den Prioritätsaufgaben seiner Institution aufführt. Damit wird unsere Kommission zukünftig für die Redaktion des biomedizinischen Teils nicht mehr eintreten müssen und kann sich neuen Aufgaben zuwenden. Die langjährige



Redaktorin des VMZ, Frau G. Reymond, wird von der Landesbibliothek mit der Weiterführung des Projektes beauftragt, so dass die Kontinuität gesichert scheint.

Das Projekt ONLORD, ein automatisiertes Bestellsystem von Zeitschriftenartikeln, ist ein Pionierprojekt der Kommission. Es konnte weiter ausgebaut werden und wird nun von den Medizinischen Fakultätsbibliotheken in einer Testphase geprüft. Wie weit und zu welchen Bedingungen es einer breiten Öffentlichkeit, auch aus andern Bereichen der Wissenschaft, zur Verfügung gestellt werden soll und kann, muss in den nächsten Monaten von der Kommission entschieden werden.

Das Projekt Informationszentrum Medizin und Biologie (IZMB) wurde in Zusammenarbeit mit DOKDI und der SAMW ausgearbeitet. Es soll die federführende Instanz eines Netzes von verschiedenen in der Schweiz existierenden Institutionen werden, welche Informationen und Dokumentationen im Bereich der Medizin und Biologie besitzen. Zudem soll es die Anwendung neuer Technologien in der Schweiz fördern und eine Zentrale aufbauen, die dem Benutzer für alle Fragen im Bereich Information und Dokumentation stets telefonisch und mittels elektronischer Post zur Verfügung steht.

H. FLEISCH

*Mitglieder der Kommission der biomedizinischen Bibliotheken:*

Prof. H. Fleisch, Bern, Präsident  
Brigitte Blum, Bern  
Monique Cleland, Lausanne  
Silvia Domeisen, Zürich  
Dr. R. Forclaz, Bern  
P. Gavin, Lausanne  
Th. Hofer, Zürich  
R. J. Kuhn, Bern

Gina Reymond, Genf  
Rosmarie Schenk, Basel  
Muriel Serodino, Genf  
Dr. Z. Urbanek, Bern  
Dr. R. Wälchli, Bern  
Béatrice Wilhelm, Basel  
Dr. P. Wolf, Basel

IV. JAHRESRECHNUNGEN 1990

*Schweizerische Akademie  
der Medizinischen Wissenschaften*

*Dokumentationsdienst  
der Schweizerischen Akademie  
der Medizinischen Wissenschaften*

*Robert Bing-Fonds*

## Bilanz per 31. Dezember 1990

A K T I V E N	<i>Franken</i>	P A S S I V E N	<i>Franken</i>
Flüssige Mittel -----		Kurzfristiges Fremdkapital -----	
Kassa	52.50	diverse Kreditoren	521,971.80
Postcheck	55,658.80	DOKDI	95,245.25
A. Sarasin & Cie:		R. Bing-Fonds	8,726.00
Einlage-Konto	130,806.75	-----	
"Symposium 91"	2,331.55	Transitorische Passiven	37,500.00
Einlage-Kto. Klaesi	59,818.90	-----	
-----	248,668.50	Rückstellungen	241,756.75
Debitoren -----		-----	
Verrechnungssteuer	22,582.90	Reserve fuer Kursverluste	205,898.50
-----		-----	
Transitorische Aktiven	839,000.00	Stiftungskapital	
-----		-----	
Anlagen -----		Ciba-Fonds	200,000.00
Apparate, Mobilien	3.00	Betriebsfonds	500,000.00
und Bücher		Erbschaftskapital	390,000.00
-----		Klaesi-Kapital	60,540.10
Wertschriften Sara-	1,205,155.50	-----	
sin & Cie		Einnahmeneberschuss	
-----		-----	
		per 01.01.1990	56,318.70
		<i>Ausgabeneberschuss pro 1990</i>	-2,547.20
		-----	
<b>Total A K T I V E N</b>	<b>2,315,409.90</b>	<b>Total P A S S I V E N</b>	<b>2,315,409.90</b>

## Betriebsrechnung vom 01.01.1990 – 31.1.2.1990

\*\*\*\*\*

		Ausgaben Fr.	Einnahmen Fr.
<b>Wissenschaftliche Arbeiten, Symposien und Workshops</b> -----			
Bewilligte Kredite zu Lasten SAMW	483,331.35		
zu Lasten Nationalfonds	98,800.00	582,131.35	
	-----		
<b>Publikationen</b> -----			
Jahresbericht, Richtlinien, Index		39,064.90	
<b>Senat</b> -----			
Vorstand und Senat	53,555.10		
Arbeitskommissionen	143,385.90	196,941.00	
	-----		
<b>Delegationen und Bez. zu med.-wiss. Körperschaften</b> -----			
		6,413.15	
<b>Verwaltung</b> -----			
Wissenschaftliche Hilfs- dienste (DOKDI)	250,000.00		
Sekretariat	25,693.90		
Einrichtung	6,100.00		
Quästorat	14,720.90		
Diverses	1,666.90	298,181.70	
	-----		
<b>Beiträge</b> -----			
Donatoren			168,250.00
Bundesbeitrag			780,000.00
Nationalfonds			98,800.00
ordentl. Wertschriftenertrag			73,134.90
<i>Ausgaben-Ueberschuss pro 1990</i>			2,547.20
		1,122,732.10	1,122,732.10

## BUDGET 1992

	1991 Budget	Einsatz der Subvention	1992 Budget	Einsatz der Subvention
<b>Einnahmen</b> -----				
Beiträge der Donatoren	185,000.00		190,000.00	
Wertschriftenertrag	48,000.00		60,000.00	
Bundesbeitrag	820,000.00	820,000.00	820,000.00	820,000.00
	-----	-----	-----	-----
	1,053,000.00	820,000.00	1,070,000.00	820,000.00
	=====	=====	=====	=====
<b>Ausgaben</b> -----				
Kredite für wissenschaftliche Arbeiten, Symposien, Workshops und Anschlussstipendien	440,000.00	370,000.00	480,000.00	420,000.00
Publikationen (Jahresbericht, Richtlinien etc.)	75,000.00	45,000.00	60,000.00	40,000.00
<b>Senat und Vorstand</b> -----				
Delegationen u. Beziehungen zu med.wiss. Körperschaften im In- und Ausland	10,000.00		20,000.00	
Vorstand und Senats- aktivitäten inkl. Oeffent- lichkeitsarbeiten	90,000.00	50,000.00	90,000.00	50,000.00
Arbeitskommissionen	170,000.00	125,000.00	170,000.00	100,000.00
Wissenschaftsfilm 1991	30,000.00	20,000.00		
<b>Verwaltung</b> -----				
Wissenschaftliche Hilfs- dienste (DOKDI)	200,000.00	160,000.00	200,000.00	160,000.00
Sekretariat	45,000.00	30,000.00	50,000.00	30,000.00
Quästorat	30,000.00	20,000.00	35,000.00	20,000.00
Diverses	5,000.00	0.00	5,000.00	0.00
	-----	-----	-----	-----
	1,095,000.00	820,000.00	1,110,000.00	820,000.00
	=====	=====	=====	=====
<b>Ausgabenüberschuss</b>			<b>40,000.00</b>	
			=====	

SAMW

<b>Beiträge der Donatoren</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>
Ciba-Geigy AG, Basel	45,000.00	45,000.00
F. Hoffmann La Roche & Co AG, Basel	45,000.00	45,000.00
Sandoz-Stiftung, Basel	37,500.00	37,500.00
Maggi AG, Kemptthal	10,000.00	
Nestlé SA, Vevey	10,000.00	10,000.00
Verbindung der Schweizer Aerzte	10,000.00	10,000.00
Schweiz. Lebensversicherungs- und Rentenanstalt, Zürich	5,000.00	5,000.00
Vita- und Zürich-Lebensversicherungs-Gesellschaften, Zürich	5,000.00	
Winterthur-Lebens- und Unfallversicherungs-Gesellschaft, Winterthur	4,000.00	4,000.00
Schweiz. Rückversicherungs-Gesellschaft, Zürich	4,000.00	
Patria Lebensversicherungs-Gesellschaft, Basel	3,000.00	3,000.00
Schweiz. Treuhandgesellschaft, Basel	4,400.00	4,750.00
Basler Lebensversicherungsgesellschaft, Basel	2,000.00	
Schweiz. Gesellschaft für Parodontologie	1,000.00	1,000.00
Berner Allgemeine Versicherungs-Gesellschaft, Bern	1,000.00	1,000.00
La Suisse Lebensversicherungs-Gesellschaft, Lausanne	1,000.00	1,000.00
Pax Lebensversicherungs-Gesellschaft, Basel	1,000.00	1,000.00
Coop Lebensversicherungs-Genossenschaft, Basel	500.00	
	<b>189,400.00</b>	<b>168,250.00</b>

## Bilanz per 31. Dezember 1990

<b>AKTIVEN</b>	Franken	<b>PASSIVEN</b>	Franken
<b><u>Flüssige Mittel</u></b>		<b><u>Kurzfristiges Fremdkapital</u></b>	
Kassa	348.25	diverse Kreditoren	195,586.15
Sarasin, KK	131,758.22	Transitorische Passiven	250,721.50
Festgeld	<u>750,000.00</u>		
	882,106.47		
<b><u>Forderungen</u></b>		<b><u>Einnahmenüberschuss</u></b>	
diverse Debitoren	242,569.55	per 01.01.90	879,137.47
SAMW	95,245.25	Mehreinnahmen pro 1990	16,881.85
Verrechnungssteuer	22,592.70		
Transitorische Aktiven	<u>8,812.00</u>		
	369,219.50		896,019.32
<b><u>Anlagen</u></b>			
Apparate, Mobilien und Bücher			1.00
<b><u>Wertschriften</u></b>			
Bank Sarasin	100,000.00		
./.. Wertberichtigung	<u>9,000.00</u>		
	91,000.00		
<b>Total AKTIVEN</b>	1,342,326.97	<b>Total PASSIVEN</b>	1,342,326.97

AUSGABEN	Bern	Insel	Genf 1	Genf 2	Zürich	Lausanne	Total
<b>Verwaltung</b>							
Einrichtungen, Reparaturen, Vers.	15,072.10						15,072.10
Personalkosten	501,518.45						501,518.45
Büromaterial, Putzmittel	4,584.40						4,584.40
Reisespesen, Kongresse	28,841.65		100.00		120.00		29,061.65
Zoll, Paketgebühren	142.45						142.45
Telefon	7,036.65		2.80	28.10	63.55	3.75	7,134.85
Miete, Heizung, Strom	20,174.20						20,174.20
Literatur	3,770.80						3,770.80
Bankspesen	697.05						697.05
Trainings, Vorführungen	2,728.25						2,728.25
Dienstleistungen	39,092.75						39,092.75
NLM-Royalties	505,871.10						505,871.10
Diverses	2,969.60						2,969.60
Aufwand Heureka	100,000.00						100,000.00
Werbberichtigung für							
Wertschriften	9,000.00						9,000.00
<b>Total Verwaltung</b>	<b>1,241,499.45</b>	<b>0.00</b>	<b>102.80</b>	<b>28.10</b>	<b>183.55</b>	<b>3.75</b>	<b>1,241,817.65</b>
<b>Recherchen</b>							
Benützergebühren	44,391.15	1,051.00	8,456.50	365.40	10,961.55	8,195.30	73,420.90
NLM-Datenbanken							
Data-Star Verbrauch							
andere Datenbanken	100,820.50	655.10	1,036.85	486.70	11,406.40	5,027.90	119,433.45
Sonstige Hosts	13,402.75		178.85		710.00		14,291.60
Verbrauch und Royalties f. NLM	19,217.95	511.45	2,550.70	173.20	3,123.40	1,950.95	27,527.65
Personalkosten	384,959.35	6,869.15					391,828.50
Einrichtungen, Reparaturen, Vers.	22,758.40						22,758.40
Büromaterial, Disketten, Putzrm.	16,555.05		851.00		498.95	235.20	17,905.00
Porti	8,464.95	242.20					8,942.35
Telefon	8,739.25						8,739.25
Miete, Heizung, Strom	28,234.05		122.45	122.45	1,100.45	122.45	28,234.05
Dezentralisation	70.00						70.00
Diverses	1,034.95						1,034.95
<b>Total Recherchen</b>	<b>648,648.35</b>	<b>9,086.70</b>	<b>13,438.55</b>	<b>1,147.75</b>	<b>27,800.75</b>	<b>15,531.80</b>	<b>715,653.90</b>



DOKDI

Fortsetzung der Betriebsrechnung vom 01. Januar – 31. Dezember 1990

<i>EINNAHMEN</i>	Bern	Insel	Genf 1	Genf 2	Zürich	Lausanne	Total
Beitrag SAMW	250,000.00						250,000.00
Beitrag Nationalfonds	390,000.00						390,000.00
Beitrag Interpharma	150,250.00						150,250.00
Zinserträge	66,549.45						66,549.45
Recherchen Bund	68,185.00						68,185.00
Recherchen andere	148,405.00	12,280.00			12,205.00	10,445.00	183,335.00
Datastar / Royalties für Dritte	776,226.45						776,226.45
Dienstleistungen	67,177.50						67,177.50
Trainings	22,630.00						22,630.00
<b>Total Einnahmen</b>	<b>1,939,423.40</b>	<b>12,280.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>12,205.00</b>	<b>10,445.00</b>	<b>1,974,353.40</b>

Fortsetzung der Betriebsrechnung vom 01. Januar – 31. Dezember 1990
---

<i>ZUSAMMENFASSUNG</i>	<i>AUSGABEN</i>	<i>EINNAHMEN</i>
Total Einnahmen		1,974,353.40
Total Verwaltung	1,241,817.65	
Total Recherchen	715,653.90	
<i>Einnahmenüberschuss</i>	<i>16,881.85</i>	
	1,974,353.40	1,974,353.40

R. Bing-Fonds

## Bilanz per 31. Dezember 1990

<b>AKTIVEN</b>	Franken	<b>PASSIVEN</b>	Franken
<i>Flüssige Mittel</i> _____		<i>Eigenkapital</i> _____	
A. Sarasin & Cie :		Stiftungskapital	413,657.88
- Einlage-Konto	163,704.79	Reserve für Kursverluste	237,976.95
	_____	<i>Unverteilte Einnahmen</i> _____	
<i>Forderungen</i> _____		Saldovortrag per: 01.01.1990	532,937.21
Verrechnungssteuer	15,856.00	<i>Ausgabenüberschuss 1990</i>	-45,725.25
SAMW	8,726.00		487,211.96
	_____		
<i>Wertschriften</i> _____			
A. Sarasin & Cie	950,560.00		
<b>Total AKTIVEN</b>	<b>1,138,846.79</b>	<b>Total PASSIVEN</b>	<b>1,138,846.79</b>

**Betriebsrechnung per 31. Dezember 1990**

\*\*\*\*\*

BETRIEBSRECHNUNG	AUSGABEN	EINNAHMEN
Verwaltungsspesen	1,431.60	
Preisverleihung	99,228.55	
Kapitalerträge		54,934.90
Ausgabenüberschuss		45,725.25
	100,660.15	100,660.15

Details zur Preisverleihung

Preise	90,000.00
Drucksachen, Reisen und Diverses	9,228.55
	-----
	99,228.55
	=====

## V. PUBLIKATIONEN

### *Publikationen der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften*

PLETSCHER A., HITZIG W. (1990): Stellungnahme der Schweiz. Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Schweiz. Ärzteztg. 6: 210–211.

Senat SAMW (1990), Medizinisch-ethische Richtlinien für die ärztlich assistierte Fortpflanzung: Richtlinien der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Schweiz. Ärzteztg. 8: 297–299.

Senat SAMW (1990), Directives médico-éthiques pour la procréation médicalement assistée: Directives de l'Académie suisse des sciences médicales. Schweiz. Ärzteztg. 6: 300–302.

PLETSCHER A. (1990): Alternativmedizin: Glaube oder Wissenschaft? Schweiz. med. Wschr. 120; Nr. 16: 571–580.

PLETSCHER A. (1990): Verleihung des Robert-Bing-Preises 1990 durch die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Schweiz. med. Wschr. 120; Nr. 22: 840–841.

(1990) Aktivitäten der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Schweiz. Ärzteztg. 27: 1128.

(1990) Rapport d'activité de l'Académie suisse des sciences médicales. Schweiz. Ärzteztg. 27: 1128.

(1990) Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften: Die Dienstleistungen des Dokumentationsdienstes DOKDI der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Schweiz. med. Wschr. 120; Nr. 45: 1705–1706.

## VI. DONATOREN

### *Donatoren*

Ciba-Geigy AG, Basel

F. Hoffmann-La Roche & Co. AG, Basel

Sandoz-Stiftung zur Förderung der medizinisch-biologischen  
Wissenschaften, Basel

Société des Produits Nestlé SA, Vevey

Verbindung der Schweizer Ärzte, Bern

Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt, Zürich

«Vita» Lebensversicherungs-Aktiengesellschaft, Zürich, und

«Zürich» Versicherungsgesellschaft, Zürich

«Winterthur» Lebensversicherungs-Gesellschaft, Winterthur, und

Schweizerische Unfallversicherungs-Gesellschaft in Winterthur,  
Winterthur

Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft, Zürich

«Patria» Schweizerische Lebensversicherungs-Gesellschaft auf  
Gegenseitigkeit, Basel

Schweizerische Treuhandgesellschaft, Basel

Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft, Basel

Berner Allgemeine Versicherungs-Gesellschaft, Bern

«La Suisse» Société d'assurances sur la vie, Lausanne

«Pax» Schweizerische Lebensversicherungs-Gesellschaft, Basel

Schweizerische Gesellschaft für Parodontologie, Bern

«Coop» Lebensversicherungs-Genossenschaft, Basel

Den Donatoren und Spendern sei auch an dieser Stelle für ihre grosszügige  
Unterstützung herzlicher Dank ausgesprochen.

## ANNEX

### GENETIK, ETHIK UND MENSCHLICHE WERTE

PD Dr. med. HANSJAKOB MÜLLER, Humangenetiker, Basel

Der «Council for International Organizations of Medical Sciences» (CIOMS) führte vom 22.–27. Juli 1990 seine 24. Rundtischgespräche in Tokyo und Inuyama City (Japan) zum Thema «Humangenetik» durch. Damit wurde eine 1985 aufgenommene Tradition fortgesetzt, in transkulturellen und interdisziplinären Konferenzen aktuelle Fragen der Gesundheitspolitik, der medizinischen Ethik und der menschlichen Werte zu diskutieren und nach gemeinsamen Ansichten zu suchen, ohne gleich bindende Empfehlungen formulieren zu wollen. An der von WHO und UNESCO mitgetragenen Tagung beteiligten sich Mediziner, Humangenetiker, Molekulargenetiker, Ethiker, Juristen und Parlamentarier aus 31 Ländern. Von allen Teilnehmern und in allen Gesprächsrunden wurde eine umfassende, offene Information über die Gentechnologie und über ihre medizinischen Anwendungen gefordert. Mit einer Zusammenfassung meiner Gesprächsnotizen komme ich diesem Anliegen nach, ohne dabei Anspruch auf eine vollständige und unvoreingenommene Darstellung sämtlicher behandelten Themen erheben zu können. Daher sei darauf hingewiesen, dass die Veröffentlichung der Einführungsreferate und der zusammengefassten Diskussionen in einer WHO-Publikation geplant ist.

Die Gentechnologie ist die grösste Herausforderung der heutigen Medizin, denn sie eröffnet ihr neue diagnostische, präventive und therapeutische Möglichkeiten. In der medizinischen Genetik werden diese schon heute im Rahmen der genetischen Beratung bei einigen wenigen monogen vererbten Krankheiten genutzt. Das diesbezügliche Spektrum wird sich rasch erweitern. Da die molekulargenetische Entschlüsselung des menschlichen Erbguts kontinuierlich vorangeht, dürften in absehbarer Zukunft auch jene Veranlagungen erforscht sein, die zu häufigen Leiden wie Tumorkrankheiten, Herz-/Kreislaufkrankheiten, rheumatischen Leiden oder Geisteskrankheiten disponieren. Dadurch gewinnt die Molekulargenetik im Alltag aller Disziplinen der Medizin an praktischer Bedeutung.

Die Gentechnologie und die durch sie ermöglichte «molekulare Medizin» sind keine nationale oder gar kantonale Angelegenheit, wie man in unserem

Lande gelegentlich den Eindruck gewinnen könnte. Die relevante Frage ist kaum mehr die, ob wir gentechnologische Verfahren in der Medizin überhaupt wollen oder nicht, sondern vielmehr, wie wir mit diesen und dem damit gewonnenen Wissen umzugehen haben und welche Recht und welche Verpflichtungen dabei dem Individuum und der Gesellschaft erwachsen.

Eine praxisorientierte molekulargenetische Ausbildung der Medizinstudenten ist eine der vordringlichsten Massnahmen zur Vorbereitung der Medizin des kommenden Jahrhunderts. Dem Lehrkörper unserer Universitäten müssen vermehrt Experten angehören, die sich in der modernen Genetik auskennen. Die für unser Gesundheitswesen Verantwortlichen haben in ihren Planungskonzepten dafür zu sorgen, dass einmal allen zweckmässige Anwendungen der neuen Genetik in gleicher Weise zugute kommen werden. Etwaige gesetzgeberische Massnahmen müssen die Autonomie des Individuums schützen und verhindern, dass genetische Daten durch Dritte (Staat, Arbeitgeber oder Versicherungen) missbraucht werden können.

Es wird nun auf die drei an den CIOMS-Rundtischgesprächen behandelten Hauptthemenkreise 1. Genomprojekt, 2. genetische Untersuchungen und 3. Gentherapie einzeln eingegangen.

### *1. Das menschliche Genomprojekt*

Das Genomprojekt beinhaltet die international koordinierte Anstrengung, alle 50 000 bis 100 000 Gene des menschlichen Erbgutes zu identifizieren, auf den Chromosomen zu kartieren und anschliessend deren eigene sowie die sie flankierenden Desoxyribonukleinsäure-(DNS)-Abschnitte zu sequenzieren. Unter «mapping» versteht man das Ziel, die Gene auf den Chromosomen präzise zu lokalisieren, unter «sequencing» dasjenige, die Aufeinanderfolge der vier Nukleotidbausteine im Bereiche eines bestimmten DNS-Abschnittes festzustellen. In den USA, in einigen Ländern Europas und in Japan wird das Genomprojekt bereits verfolgt. Man erwartet, dass es in etwa 15 Jahren abgeschlossen sein soll, jedoch nur, wenn die dazu benötigten Labormethoden eine merkliche Verbesserung erfahren werden; ausserdem genügen die heutigen Computermöglichkeiten zur raschen Erfassung und Evaluation der genetischen Daten noch nicht.

Die Zuordnung einzelner Gene zu den verschiedenen Chromosomen und deren nähere Charakterisierung sind alte Zielsetzungen der Humangenetik. Die Methoden der Gentechnologie haben jedoch den entscheidenden Durchbruch gebracht. Bei der konventionellen Arbeitsweise der genetischen Forschung schloss man vom klinischen Phänotyp auf das betroffene Organ,



dessen defekte Zellen und schliesslich auf das abnorme Genprodukt. Nur in Ausnahmefällen wie bei der Sichelzellanämie konnte zudem der Gendefekt auf der DNS-Ebene abgeleitet werden. Heute wird das einem einzelnen Krankheitsbild zugrundeliegende defekte Gen im Genom ohne vorherige Kenntnis des veränderten Genproduktes (Eiweiss) direkt aufgesucht. Dieses als «reverse genetics» bezeichnete Vorgehen hat bereits bei der Muskeldystrophie Duchenne und bei der zystischen Fibrose zum Erfolg geführt. Das Gen für die Muskeldystrophie Duchenne konnte aufgrund von bekannten chromosomalen Translokationen auf dem Kurzarm des X-Chromosoms kartiert werden. In der Folge gelang es, die DNS-Sequenz, in der das Duchenne-Gen lokalisiert ist, zu isolieren und zu charakterisieren, was die Identifikation des bisher unbekanntes Genproduktes, des Dystrophins, ermöglichte. Im Falle der zystischen Fibrose musste man in Familienuntersuchungen das Gen ohne zytogenetische Orientierungshilfe mittels polymorpher DNS-Marker suchen. Es liess sich auf dem Langarm des Chromosoms Nr. 7 finden und ebenfalls molekulargenetisch charakterisieren. Bald zeigte sich, dass in der weissen Bevölkerung (inklusive Schweiz) bei etwa 70% aller defekter Gene die gleiche Mutation, eine Deletion (Verlust) von drei Nukleotidpaaren vorliegt. Diese betrifft das Codon für die 508. Aminosäure in einem Transmembranprotein (CFTR = «cystic fibrosis transmembrane conductance regulator»), welches eine Rolle bei der Regulation des Ionentransportes spielt. Wir stehen erst am Anfang dieser Entwicklung. Von den 50 000 bis 100 000 postulierten Genen sind etwas mehr als 4300 meist aufgrund klinischer Beobachtungen bekannt und erst gegen 2000 grob kartiert. Weniger als 0,1% des menschlichen Genoms ist sequenziert. Wenn einmal der molekulare Aufbau aller Gene bekannt sein wird, gilt es, ihre gegenseitigen Interaktionen und ihre Wechselwirkungen mit anderen Einflüssen (Umweltfaktoren, Altern usw.) abzuklären, um die letztliche Bedeutung der Veranlagung für Gesundheit und Krankheit verstehen zu können.

Die am Erforschen des menschlichen Erbgutes beteiligten Wissenschaftler haben sich zu einer internationalen Organisation, der «Human Genome Organization» (HUGO), zusammengesetzt, um ihre Bemühungen zu koordinieren. Vor allem soll der Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Nationen erleichtert und auch die gegenseitige Weiterbildung verbessert werden. Zwei regionale Büros in Washington (USA) und in London (GB) wurden bereits eingerichtet; ein drittes soll in absehbarer Zeit im fernen Osten etabliert werden. Die Zielsetzungen von HUGO werden auch von der UNESCO unterstützt.

Im Hinblick auf das «Human Genome Project» wurden an den CIOMS-Rundtischgesprächen folgende Meinungen vertreten:

1. Das Genomprojekt wird unser Wissen über den Aufbau des menschlichen Erbgutes und die Mechanismen seiner Regulation entscheidend vermehren, was nicht nur von wissenschaftlicher, sondern auch von praktisch-medizinischer Bedeutung ist. Daher sollte es gefördert werden. Die Absicht, das menschliche Erbgut auf molekularer Ebene zu entschlüsseln, kann grundsätzlich nicht unethisch sein. Der Mensch ist schliesslich mehr als die Summe seiner Erbfaktoren. Sein Geheimnis wird durch das Genomprojekt so wenig gelüftet wie durch die einst ebenfalls umstrittene Erforschung der Anatomie. Das Ziel, das Genomprojekt in einer international koordinierten Zusammenarbeit zu realisieren, ist ebenfalls zu befürworten, ferner die Absicht, die Öffentlichkeit kontinuierlich über das Projekt und seinen Fortschritt informieren und sie an der Formulierung der Regeln für den richtigen Umgang mit genetischen Informationen beteiligen zu wollen.

2. Die Sicherstellung der Finanzierung dieses grossen biologisch-medizinischen Forschungsprojektes ist ihrerseits eine Herausforderung. Sie macht die kontinuierliche Diskussion und Evaluation der jeweiligen Forschungsprioritäten und der Wege ihrer Realisierung notwendig. Gleichzeitig müssen andere Forschungsprojekte weiterhin verfolgt werden können.

3. Die Zahl der identifizierten Gene, deren Defekt zu Krankheit oder Unfruchtbarkeit führten, wird zunehmen. Betroffene werden davon erfahren und die neuen Möglichkeiten für sich beanspruchen wollen.

4. Die Bereitschaft von Individuen und ihren Angehörigen, Zellen und Gewebe für Untersuchungen im Rahmen des Genomprojektes zur Verfügung zu stellen, ist ein wesentlicher Beitrag zu dessen Gelingen. Eine Zell- oder Gewebespende muss freiwillig geschehen. Ärzte und Wissenschaftler sind aufgefordert, die Spender über die Zielsetzungen der einzelnen Forschungsprojekte und über eine möglicherweise geplante Aufbewahrung von Untersuchungsgut zu informieren, und dafür besorgt zu sein, dass trotz der wissenschaftlichen Aktivitäten die Privatsphäre der Untersuchten geschützt bleibt.

5. Alle Länder, auch diejenigen, die sich an der Realisierung des Genomprojektes nicht oder nur marginal beteiligen können, sollten von den daraus hervorgehenden Erkenntnissen profitieren können und auch in die Diskussionen über die damit zusammenhängenden sozialen und ethischen Fragen mit eingeschlossen werden.

Nicht alle Probleme in Zusammenhang mit dem Genomprojekt konnten aufgenommen werden; so blieben Fragen über das Patentrecht und über intellektuelles Eigentum unbehandelt.

## 2. Genetische Untersuchungen

Genetische Untersuchungen werden durchgeführt, um die Diagnose einer Erbkrankheit oder die einer Krankheit zugrundeliegenden Veranlagung präzise zu stellen oder eine solche auszuschließen. Als Screening-Untersuchungen bezeichnet man jene Tests, die bei der Bevölkerung oder Teilen von ihr vorgenommen werden, ohne dass beim einzelnen untersuchten Individuum vorerst ein konkreter Verdacht auf das Vorliegen der gesuchten genetischen Eigenschaft besteht. Genetische Screening-Untersuchungen werden ohne gentechnologische Verfahren bei Neugeborenen durchgeführt, um jene zu finden, bei denen die schwere Manifestation einer Erbkrankheit durch Diät vermieden werden kann. Im Mittelmeerraum, so in Sardinien und Südzypern, kommen sie zur Erfassung der Überträger (Heterozygoten) von Thalassämien zu Anwendung. Heute wird in den USA und zahlreichen Ländern Europas ein Heterozygoten-Screening für die dort häufige zystische Fibrose diskutiert. Da die Frequenz einzelner mutierter Gene von Bevölkerung zu Bevölkerung variiert, sind nationale Gremien vor die Frage gestellt, welche genetischen Tests sie in ihrem Lande verfügbar machen wollen. So ist in Nigeria 1% der Bevölkerung von der Sichelzellanämie betroffen. In den Ländern des Mittleren Ostens sind jedoch die häufigen Verwandtenehen das genetische Hauptproblem. Internationale Organisationen haben die Aufgabe, bei der Planung genetischer Dienste eine katalytische Funktion zur Erleichterung des Erfahrungsaustausches wahrzunehmen.

Die ethischen Fragen im Zusammenhang mit genetischen Untersuchungen konzentrieren sich auf folgende drei Bereiche: 1) sinnvolle Veranlassung und korrekte Durchführung der Tests sowie kompetente Interpretation der daraus hervorgehenden Resultate, 2) Beschränkung des Zugangs zu genetischen Untersuchungen und der Mitteilung daraus hervorgehender individueller Resultate wie Zufallsbefunde, 3) Missbrauch genetischer Daten durch Dritte.

Neben zahlreichen anderen kamen folgende Aspekte am diesbezüglichen CIOMS-Rundtischgespräch zur Diskussion:

1. Das Verständnis für genetische Untersuchungen und ihre Aussagekraft ist bei den Angehörigen aller Medizinalberufe, aber auch in der Bevölkerung zu wecken und zu fördern. Der Genetikunterricht in den Schulen sollte dazu führen, dass jede Person selbst aufgrund ihrer eigenen Kenntnisse über eine mögliche genetische Untersuchung und über die aus dem Ergebnis abzuleitenden Folgerungen entscheiden kann; dadurch wäre die allgemein geforderte Autonomie aller Individuen unserer Gesellschaft am besten gewährleistet.

2. Die genetischen Dienstleistungen müssen so ausgebaut werden, dass die aus dem Genomprojekt hervorgehenden, allgemein akzeptierten Möglichkeiten von allen in gleicher Weise beansprucht werden können. Finanzielle Schranken für weniger Bemittelte dürfen nicht bestehen. Eine kompetente und kontinuierliche genetische Beratung hat eine genetische Untersuchung zu begleiten. Vor allem die europäischen Vertreter forderten, dass diese von entsprechend ausgebildeten Ärzten durchgeführt werden muss. Betroffene Personen und auch ihre Angehörigen haben Anrecht auf eine langfristige medizinische (regelmässige Vorsorgemassnahmen) und psychosoziale Betreuung. Die zunehmende Kommerzialisierung genetischer Untersuchungen könnte dazu führen, dass solche Tests nicht mehr unter diesen wichtigen Voraussetzungen vorgenommen werden.

3. Genetische Informationen sind dem Untersuchten so zu vermitteln, dass er sie auch verarbeiten kann. Dadurch wird die begleitende genetische Beratung zeitaufwendig, da anspruchsvolle Fakten evaluiert und verstanden werden müssen. Erfahrungen, wie man in sehr komplexen Situationen vorzugehen hat, liessen sich bei der Betreuung von Familien mit der Chorea Huntington sammeln.

4. Träger von Erbkrankheiten und ihre Angehörigen dürfen nicht zusätzlich stigmatisiert werden. Gerade von den Vertretern des Gastgeberlandes Japan wurde darauf hingewiesen, dass das familiäre Auftreten einer Erbkrankheit zu einer schweren zusätzlichen Belastung wegen sozialer Desintegration führen kann. Diese Problematik besteht – mehr oder minder ausgeprägt – in allen Ländern.

5. Ein breit abgestützter und allgemein anerkannter ethischer Code sollte garantieren, dass die genetischen Untersuchungsmöglichkeiten auf vertretbare und angemessene Weise genutzt werden. Ein solcher Code hat zu verhindern, dass zum Beispiel pränatale Untersuchungen zur reinen Geschlechtsselektion durchgeführt werden. Ärztliche Berufsvereinigungen und internationale Organisationen müssen sich als Forum für die wichtige diesbezügliche Diskussion zur Verfügung stellen.

6. Dem Arztgeheimnis und dem Datenschutz kommt im Zusammenhang mit genetischen Informationen eine besondere Bedeutung zu, wobei aber ein sinnvoller Umgang mit genetischen Daten nicht durch eine überschüssende Gesetzgebung unterbunden werden darf. Angaben über die genetische Konstitution eines Angehörigen sollten dann in Erfahrung gebracht werden dürfen, wenn dies entscheidende unmittelbare Folgen für die eigene Gesundheit hat (zum Beispiel Kind von einem von der Familie getrennt lebenden Vater, wenn ein konkreter Verdacht besteht, dass dieser an einer Erbkrankheit leidet). Da genetische Probleme meist familiäre sind, muss zudem die verlässliche Aufbewahrung relevanter Daten mindestens über eine Generation

sichergestellt werden, was die Krankengeschichtenarchive der Schweizer Spitäler meist nicht mehr gewährleisten.

7. Genetische Untersuchungen dürfen nur auf freiwilliger Basis durchgeführt werden. Ob und wie weit das Neugeborenen-Screening obligat sein soll oder nicht, ist von den zuständigen Gesundheitsbehörden zu entscheiden. Jugendliche und Bevormundete sind nur dann genetisch zu untersuchen, wenn aus dem Ergebnis direkte Konsequenzen für deren eigene Gesundheit oder für diejenige von Geschwistern abzuleiten sind.

8. Eine genetische Beratung darf nicht direktiv sein. Sie muss den Ratsuchenden die Möglichkeit offenlassen, freiwillig und selbständig über die aus dem Untersuchungsergebnis hervorgehenden Massnahmen (Sterilisation, pränatale Diagnostik) zu entscheiden.

9. Ein Arbeitgeber darf bei Einstellungs- oder Eignungsuntersuchungen Tests, die unmittelbare Rückschlüsse auf das Erbgut erlauben, nur verlangen, wenn durch eine genetische Anomalie das Leben oder die Gesundheit anderer Menschen offensichtlich gefährdet ist (Farbsinnstörungen bei Personen im öffentlichen Verkehr).

10. Die Aufnahme in Versicherungen oder die durch sie gewährte Unterstützung darf nicht von der genetischen Konstitution des (potentiellen) Kunden abhängen.

11. Bei der Veröffentlichung von genetischen Daten über einzelne Familien (inklusive Wiedergabe eines Stammbaums) muss eine Form gefunden werden, welche die Wahrung des Arztgeheimnisses sicherstellt.

### *3. Gentherapie*

Unter Gentherapie versteht man einen direkten Eingriff in die Erbsubstanz, um eine Erbkrankheit zu vermeiden oder deren Verlauf günstig zu beeinflussen. Verschiedene Verfahren sind zur Gentherapie denkbar; heute ist einzig die ungezielte Übertragung einer oder mehrerer Kopien eines einzelnen normalen Gens in ein fremdes Genom möglich. Solche Genübertragungen werden auch zur Krebsbehandlung vorgenommen. Im Vergleich zu den anderen medizinischen Anwendungen der Gentechnologie kommt der Gentherapie keine breite praktische Bedeutung zu.

Bei der Diskussion über die Gentherapie ist zu unterscheiden, ob diese an Zellen der Keimbahn (Keimzellen und ihre Vorstufen sowie Zellen von Embryonen) oder an Körperzellen versucht werden soll. Bei der sogenannten Keimbahn-Gentherapie können durch den Eingriff auch nachfolgende Generationen mitbetroffen sein, was schwerwiegende genetische und ethische

Fragen aufwirft. Allgemein wird jedoch im Zeitalter der Zell- und Gewebetransplantationen/-transfusionen der somatischen Gentherapie zugestimmt, weil die mit ihr verbundenen ethischen Probleme denjenigen entsprechen, wie sie sich bei der Einführung jeder innovativen Therapie ergeben.

Der klinische Versuch der somatischen Gentherapie beim Menschen steht unmittelbar bevor, wobei sie vorerst bei einigen wenigen seltenen Krankheiten angewandt werden wird. Beim Immunmangel-Syndrom, das wegen eines Ausfalls des Enzyms Adenosindeaminase entsteht, muss nur die T-Lymphozytenfraktion genterapeutisch behandelt werden, um dadurch eine langzeitige Besserung zu erzielen, während bei den Stoffwechselkrankheiten Morbus Gaucher, Morbus Hurler oder Morbus Hunter die sich erneuernden hämatologischen Stammzellen zu erfassen wären, um einen Erfolg zu erzielen. Im Tierexperiment versucht man andere als Blut- und Knochenmarkzellen genterapeutisch anzugeben, so beim Lesch-Nyhan-Syndrom die Nervenzellen, da sie vor allem betroffen sind.

Im Hinblick auf die somatische Gentherapie gelangte man zu folgenden allgemein akzeptierten Ansichten:

1. Sie sollte nur dann angewandt werden, wenn keine anderen aussichtsreichen Therapiemöglichkeiten, zum Beispiel eine Knochenmarktransplantation mit Zellen eines histokompatiblen Spenders, bestehen.
2. Eine somatische Gentherapie ist nur bei schweren Krankheiten zu erwägen.
3. Die Verfahren der Gentechnologie müssen sicher sein und dürfen keine zusätzlichen Gefährdungen beinhalten, vor allem wenn retrovirale Elemente für den Gentransfer verwendet werden.

Die technischen Voraussetzungen zur Keimbahn-Gentherapie beim Menschen sind bei weitem nicht erfüllt. So ist nur schon aus rein pragmatischen Überlegungen an ihre Anwendung heute nicht zu denken.

Folgende Meinungen gingen aus den CIOMS-Rundtischgesprächen im Zusammenhang mit der Keimbahn-Gentherapie hervor:

1. Mit der in weiten Kreisen der Fachwelt, aber auch der Öffentlichkeit vertretenen «polarisierenden» Haltung: «somatische Gentherapie, ja – Keimbahn-Gentherapie, nein» macht man es sich einfach. Obwohl die Keimbahn-Gentherapie heute sicher nicht in Frage kommt, sollte sie weiterhin in der Diskussion verfolgt werden, nicht nur, da sie möglicherweise der einzige Weg bleiben wird, um Patienten zu helfen, bei denen mehrere Organe betroffen sind, bei denen die Defekte sich sehr früh in der Embryonal- oder Fetalentwicklung bemerkbar machen oder deren beide Eltern nur das defekte Gen aufweisen. Obwohl ich selber ein Gegner der Keimbahn-Gen-

therapie bin, scheint es mir verantwortungsvoller, die «Augen offen zu behalten».

2. Bevor eine Keimbahn-Gentherapie je einmal klinisch versucht werden dürfte, müssten deren Verfahren ganz besonders sorgfältig auf Sicherheit überprüft worden sein, zumal möglicherweise mehrere Personen betroffen wären.

### *Schlussbetrachtungen*

Sehr viele Themen, die an den drei Rundtischgesprächen diskutiert wurden, waren überlappend. Wie bereits in der Einführung festgehalten, wurde immer wieder auf die offene Diskussion sämtlicher Aspekte hingewiesen, denn nur so gelingt es, das dazu notwendige gegenseitige Vertrauen zu schaffen, die echten Probleme auszumachen und brauchbare Lösungen zu finden. Einige weitere Gedanken, die aus den Diskussionen hervorgegangen sind, seien zum Abschluss noch festgehalten:

1. Viele, wenn nicht fast alle Probleme, die im Zusammenhang mit der Anwendung gentechnologischer Verfahren in der Medizin entstehen, sind nicht neu; sie bestehen seit langem, zum Beispiel bei der Diagnostik von Chromosomenaberrationen. Heute haben sie jedoch grosse Aktualität erlangt, weil die öffentliche Debatte immer verzögert erfolgt und vor allem, weil genetische Tests – insgesamt – zunehmen werden. Auch wenn die Probleme nicht mehr neu sind, darf dies nicht bedeuten, dass man sie nicht immer wieder überdenken und diskutieren soll.

2. Humangenetiker sind mit zahlreichen der an den Gesprächsrunden aufgeworfenen Probleme seit langem vertraut und haben, mindestens teilweise, Wege gefunden, um ihnen im medizinischen Alltag zu begegnen. Sie haben ihre diesbezügliche Erfahrungen in Fach- und Laienkreise hinauszu-tragen.

3. Die Polemik um die Humangenetik beruht nicht zuletzt auf der gerne auch von den Medien geschürten Angst vor Missbrauch der genetischen Untersuchungen und der genetischen Daten. Gerade im deutschen Kulturraum tun wir uns mit der Genetik schwer, weil wir das Geschehen im Dritten Reich nahe miterlebten. Die breite Aufklärung über Genetik ist eine wirksame Möglichkeit, um einem Missbrauch vorzubeugen und um gleichzeitig allen die Möglichkeit offenzuhalten, ebenfalls die Vorteile genetischer Untersuchungen zu nutzen.

4. Im Hinblick auf die von vielen geforderte staatliche Kontrolle der medizinischen Genetik ist zu bedenken, dass die Geschichte unmissver-

ständig lehrt, dass es immer dann zur Katastrophe kam, wenn die Medizin unter politischen Einfluss geriet (Hitler-Deutschland, Ceaușescu-Rumänien, Pinochet-Chile usw.).

5. Bereits 1974 forderten Paul Berg und zahlreiche weitere Prominente amerikanische Wissenschaftler ein Moratorium für molekulargenetische Experimente bis zur Klärung der damit möglicherweise verbundenen Risiken. Dies führte aufgrund der Beschlüsse der Asilomar-Konferenz im Februar 1975 zu Selbsteinschränkungen in der Anwendung der Gentechnologie und zu strikt einzuhaltenden Sicherheitsvorschriften. Ich kenne keinen anderen Zweig der Wissenschaft, wo Forscher spontan von Anfang an über die Bedeutung und die möglichen Gefahren ihres Handelns nachdachten. Auch die «Human Genome Organization» unterhält eine medizinisch-ethische Kommission und reserviert Teile ihrer finanziellen Mittel für die Bearbeitung von mit dem Genomprojekt verknüpften ethischen Fragen. Diese frühe Verbindung von naturwissenschaftlicher Forschung und Bioethik verdient auch einmal Beachtung und Anerkennung.



## SPEZIELLER TEIL

### SCHWEIZERISCHE STIFTUNG FÜR MEDIZINISCH-BIOLOGISCHE STIPENDIEN MIT SITZ IN BASEL

VON R. OBERHOLZER

#### *1. Das Umfeld zur Gründerzeit*

Die Stiftung, wie sie fortan meist genannt wird, wurde mitten im Zweiten Weltkrieg, am 9. Mai 1942, gegründet. Es war eine Zeit der Unsicherheit und der Isolierung der Schweiz in politischer Hinsicht, aber es war auch die Zeit eines Umbruchs in biologischen wie medizinischen Bereichen. Ein Rückblick in die 40er Jahre sei darum dem Bericht über die Stiftung vorangestellt.

#### *1.1. Die politisch-militärische Situation*

Zum Zeitpunkt der Gründung der Stiftung standen die Armeen der Achsenmächte am Atlantik von der spanischen Grenze bis zum Nordkap, im Osten um Leningrad, in Nowgorod, vor Moskau und Tula, hatten die Krim besetzt und setzten zum Vormarsch gegen den Kaukasus an, auf dessen Elbrusgipfel sie im August 1942 die Hakenkreuzflagge hissten. Besetzt war ausser der Schweiz ganz Europa bis zum Bosphorus, ebenso alle bedeutenden Inseln im Mittelmeer. Im nordafrikanischen Wüstenkrieg waren die Panzer bis vor Alexandrien vorgerückt. Die Achsenmächte hatten allerdings damit ihre entferntesten Ziele erreicht. Seit Pearl Harbor (7. Dezember 1941) waren die befreundeten Japaner über Hongkong bis Singapur vorgedrungen und hielten die Philippinen, Sumatra, Java und Borneo besetzt. Am Russlandfeldzug beteiligten sie sich jedoch nicht, da sie sich an einen Neutralitätspakt mit der UdSSR aus dem Jahre 1941 halten wollten. Bei dieser militärischen Lage glaubten viele, auch nicht wenige Schweizer, an ein baldiges Kriegsende. Keineswegs aber alle. Der Schreibende erinnert sich der Zeit, als er am Anatomischen Institut der Universität Zürich als Vorlesungsassistent an seiner Dissertation arbeitete und einmal von seinem Lehrer, Prof. W. von Möllendorff, nach Itznach eingeladen worden war. Dieser Herr von altem deutschem Adel war 100% Deutscher, aber kein Nazi. Seine Lagebeurteilung hiess wörtlich, «wir Deutschen werden diesen Krieg verlieren, da wir in

wenigen Jahren keinen Nachwuchs mehr haben werden». Er sollte die Wahrheit seiner Voraussage nicht mehr erleben.

Für die Schweiz, und besonders für deren wissenschaftlichen Nachwuchs bedeutete diese Situation, dass ein Studium oder eine Weiterbildung im Ausland praktisch verunmöglicht war, unabhängig von unserer eigenen, häufigen Wehrpflicht. Wie später auszuführen sein wird, verpflichtete es aber unsere verantwortlichen Politiker und Hochschullehrer, zunächst eine innerhelvetische Lösung zur Nachwuchsförderung und -sicherung zu finden.

## 1.2. Die Situation der Forschung

In den dreissiger Jahren begann sich eine neue Ära der Chemotherapie abzuzeichnen, die weit über die Ära der Antisepsis hinausführen sollte. 1929 hatte Fleming Penicillin charakterisiert, dessen Einsatz als Therapeuticum aber erst ab 1939 möglich wurde, nachdem den Forschern Florey und Chain die Produktion im grossen gelungen war. 1935 hatte Dogmagks Sulfonamid-Therapie (zuerst mit dem Farbstoff «Prontosil rubrum») neue Wege der Coccen-Therapie eröffnet. Wie seinerzeit Paul Ehrlich nach der Entdeckung des Salvarsans, träumten damals manche wieder von einer *Therapia magna sterilisans*. Der Traum sollte zwar nicht ganz in Erfüllung gehen. Eine selektive Bakterizidie trat nur selten ein, doch war schon das Erreichen einer Bakterio-stase ein enormer Fortschritt. Als Rückschläge mussten aber bald Resistenzentwicklungen und Hospitalismus verzeichnet werden.

Solche Rückschläge entmutigten die Forscher aber keineswegs und die Pharmaindustrie schon gar nicht. Intensiv wurde nach neuen Chemotherapeutika gesucht, und die Erforschung der körpereigenen, zellulären oder humoralen Infektabwehr wurde intensiviert. So wurde die Rolle der Hormone der Nebenniere für Entzündungs- und Infektabwehrprozesse untersucht, in Ergänzung zur bekannten Rolle, die sie bei der Kreislaufregulierung spielten. Der vom Nobelpreisträger, Otto Loewy, beschriebene «Vagusstoff» war als Acetylcholin erkannt und als Überträgerstoff von Nervenimpulsen von Nervenendigungen auf die Muskelendplatten definiert worden. Die Suche nach weiteren Überträgerstoffen begann, in der Hoffnung, solche dereinst fördernd oder hemmend beeinflussen, notfalls sogar substituieren zu können. Natürlich wurden diese Forschungen durch die technischen Fortschritte gefördert, teils erst ermöglicht. Entwicklungen in der Verstärkertechnik der elektrischen Prozesse, der Mikrobiologie, der analytischen wie synthetischen Chemie mit kleinsten Mengen und der Immunologie trugen je ihren Teil zum Fortschritt bei. Die Vitamine erlebten eine Renaissance dank ihrer chemischen Charakterisierung und der nachfolgenden industriellen Produktion.

Die Ära der Messung von Nerven- oder Muskelaktionsströmen war angebrochen, und die ersten Membranpotentiale wurden als Differenz der elektrischen Ladungen vom Zellinnern gegenüber dem Aussenmilieu der Zelle gemessen und waren weltweit Gegenstand wissenschaftlicher Diskussionen, da auch deren Beeinflussung durch Ionen oder chemische Stoffe fassbar wurde. Ein ganz neues Zeitalter der Forschung auf dem Niveau der Einzelzelle war angebrochen, an der Virchow mit seiner «Zellularpathologie» sicher seine wahre Freude gehabt hätte.

Um so erstaunlicher mutet heute an, wie die meisten Forscher damals noch arbeiteten, um die erhobenen Daten zu registrieren, auszuwerten und später mit andern zu vergleichen. Es wurde mit Rechenschieber und Logarithmentafel gearbeitet, und die eben eingeführten Lochkarten waren ein Riesenfortschritt gegenüber den alten, verdienstvollen Kartothekkärtchen, mit und ohne Reiterchen. Das Verwenden statistischer Methoden bei der Versuchsplanung und -auswertung war noch lange nicht Allgemeingut, obchon das mathematische Rüstzeug wie Probabilitätsrechnungen und Zufallsverteilungsschemata längst vorlagen. Von Blind-, Doppelblind-, oder gar Placeboversuchen sprachen höchstens «unangenehme Kritiker». Der Ausdruck «signifikanter Unterschied» zweier Messgrössen war zwar im Gebrauch, doch war er noch sehr lose definiert. Die Not dazu, z. B. bei einer Medikamentenprüfung, war auch gering. Den Behörden genügten ein oder zwei Publikationen von namhaften Klinikern, um ein neues Medikament für den Handel freizugeben, vorausgesetzt die Autoritäten bezeugten, das Produkt sei wirksam und gut verträglich. Die Autorität genügte auch, um für «Wirksamkeit überhaupt» oder für ein «besser als» geradezustehen.

Zum Umweltfeld gehörten 1942 in England wie in Berlin vereinzelt Forschungstätigkeiten auf dem Gebiet der Schnellrechner. Es waren die Vorläufer der heutigen Computer und dienten vorerst militärischen Zwecken. Die Raschheit beim Entschlüsseln von abgehörten und codierten Meldungen des Feindes konnte entscheidend sein, und mit der Waffenentwicklung war es nötig, die ganze Ballistik neu zu errechnen und zu tabellieren. Die Entwicklung dieser neuen Kommunikationstechnik wurde besonders in den USA vorangetrieben. Von dort haben wir die Begriffe «software» und «hardware» übernommen. Ein gern zitiertes Detail des Sommers 1942 betrifft die deutsche Computerforschung, als Hitler diese durch eigenen Befehl einstellte, mit der Begründung, «der Krieg sei doch nächstens gewonnen». Vom heutigen Einsatz der Computer träumten aber nur Verwegene.

Gegen Tuberkulose, Diphtherie und Tetanus konnte geimpft werden, machtlos war man noch der Kinderlähmung gegenüber, und auch eine Pharmakotherapie der Psychosen und Neurosen fehlte, sah man von der Sedation als Therapie ab. Von Psychopharmakologie sprach noch niemand. Dieses

therapeutische Brachfeld mag sehr wohl einige vorausschauende Stifter und Donatoren dazu gebracht haben, der Nachwuchsförderung die gebührende Beachtung zu schenken.

## 2. Die Gründung

Bei Kriegsausbruch stand für die meisten Schweizer die Landesverteidigung im Vordergrund des Denkens und Handelns. Nur wenige Weitsichtige befassten sich mit der Frage, «was nachher?». So war dem Berner Physiologen, Prof. Alexander von Muralt, die Nachwuchsförderung ein Anliegen, und seinem Freund, Alfred Gigon, von Basel schwebte die Gründung einer Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften vor.

Von Muralts rückblickende Ausführungen seien hier auszugsweise aufgenommen, da sie am besten vermögen, uns die Zeit der Stiftungsgründung lebendig in Erinnerung zu rufen:

«Durch Kontakte mit meinen englischen und amerikanischen Freunden, die während des ganzen Krieges nie abbrachen, erhielt ich Kenntnis von den grossen wissenschaftlichen und technischen Fortschritten in der Medizin und auch in der Biologie, und mit Sorge dachte ich an unseren jungen Nachwuchs, dem es in den bisherigen und kommenden Kriegsjahren verwehrt sein würde, sich im Ausland, unter der Leitung von hervorragenden Forschern, weiter auszubilden. ... So formte sich der Plan zur Schaffung von Stipendien für junge Biologen und Mediziner, die es ihnen ermöglichen sollten, in unabhängiger Stellung und frei von wirtschaftlichen Sorgen ihre Ausbildung zu erweitern, zunächst in der Schweiz, nach Kriegsende aber vor allem im Ausland»...

Der Weg bis dahin war aber ein mühsamer. Zunächst sahen die schon vereinigten Schweizer Ärztekollegen der Bildung einer weiteren Dachorganisation in Form einer Akademie mit wenig Freude entgegen, und dann erhob sich ein nicht endenwollender Streit pro und contra den Begriff «Akademie», denn er war mit der zweifelhaften Ehre der «Unsterblichen von Paris» behaftet. Dazu wieder von Muralt:

«Nach vielen Sitzungen, an denen es oft haarscharf an einer Ablehnung vorbeiging, kam mir der Gedanke, durch eine neutrale Teillösung, der alle zustimmen würden, ein erfolgreiches Beispiel zu setzen, und damit den Boden für die Gründung der Akademie zu ebnen. Ich fuhr nach Basel, nach Kemptthal, nach Zofingen und nach Vevey und fand überall eine wohlwollende und grosszügige Bereitschaft für meinen Plan» ...

«Mein Plan für eine glücklichere Nachkriegszeit und der Gedanke, dass unser akademischer Nachwuchs bald einmal in einer befriedeten Welt seiner wissenschaftlichen Ausbildung unbehindert nachgehen könne, hatte für die Spender einen hoff-

nungsvollen Aspekt. Die Stifter erklärten sich bereit, die finanzielle Last dieser Stiftung *dauernd* in Form von jährlichen Beiträgen zu übernehmen.»

«So kam es zur *Gründung einer zunächst unabhängigen Stiftung für Biologisch-Medizinische Stipendien*, deren Gründungsfeier, mit den damals gefallenen begeisterten und zustimmenden Voten die Stimmung im «Arbeitsausschuss» und in den Fakultäten so günstig beeinflusste, dass anderthalb Jahre später die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften am 24. September 1943 aus der Taufe gehoben werden konnte.»

### 3. Die Stiftung

Wie eingangs erwähnt, erfolgte am 9. Mai 1942 in diesem speziellen Umfeld die Gründung der Stiftung für Biologisch-Medizinische Stipendien in Bern. Die vorher behördlicherseits abgesegneten Statuten und das Reglement hatten Erstlingscharakter in der Schweiz. Sie dienten späteren Stiftungen, wie z. B. denen der Chemie, als Vorbild und seien darum nachfolgend inhaltsmäßig umrissen.

#### 3.1. Die Statuten

Als *Zweck der Stiftung* wird angegeben: «die Förderung der Ausbildung junger Akademiker zu selbständiger Forscher- und Lehrtätigkeit auf biologisch-medizinischem Gebiet ...» Diese Zweckbestimmung hat sich in all den Jahren nicht geändert. Die Statuten enthalten übrigens keine andern Hinweise auf die Kandidaten, solche wurden im Reglement vom selben Datum aufgenommen.

Entsprechend dem Schweiz. Zivilgesetzbuch sind in den Statuten die Namen der Stifter aufgeführt, zu denen auch die Verbindung der Schweizer Ärzte gehört. Finanzielle Hauptträger waren allerdings 8 Stifter der chemisch-pharmazeutischen- und Nahrungsmittelindustrie, die sich verpflichteten, zusätzlich zum Stammvermögen von Fr. 100 000.– die Stiftung mit jährlichen Stipendien von mindestens Fr. 5000.– zu dotieren (diese Summe wurde damals als Durchschnitt aller Aufwendungen pro Jahresstipendium angesehen).

Die Statuten enthalten Angaben über die Organisation und die Organe der Stiftung, die aus Stiftungsrat, Vorstand und Kontrollstelle bestanden. Die Amtsdauer der Mitglieder dieser Gremien war auf 3 Jahre angesetzt, doch war Wiederwahl möglich. Der *Stiftungsrat* hatte mindestens 12 Mitglieder, je zur Hälfte zusammengesetzt aus Vertretern der Wissenschaft und Delegierten der Stifter. Ihm kamen die üblichen Aufsichtsfunktionen, die Entscheide über die Vermögensverwaltung und vor allem die Wahl des Vorstandes zu.

Der *Vorstand* von mindestens 5 Mitgliedern wurde aus der Mitte des Stiftungsrates gewählt, wobei ihm Präsident, Vizepräsident und Schatzmeister des Stiftungsrates von Amtes wegen angehörten. In der Regel sollten die Fächer Physiologie, Pharmakologie und andere Gebiete der experimentellen und theoretischen Medizin im Vorstand vertreten sein. Dem Vorstand oblag die laufende Verwaltung und die Zusprache der Stipendien.

Als Kontrollstelle amtierten 2 Herren der Stifterfirmen, und die Stiftung wurde der Aufsicht des Schweizerischen Bundesrates unterstellt.

Historisch interessant ist Art. 12 der Statuten. Er lautet: «Nach Gründung der in Aussicht genommenen *Schweizerischen Medizinischen Akademie* oder der ihr entsprechenden Organisation wird ihr die vorliegende Stiftung eingegliedert, und es übernimmt jene auch die im vorliegenden Statut dem Arbeitsausschuss zur Koordinierung der medizinischen Wissenschaften in der Schweiz übertragenen Funktionen, d. h. die Wahl der Vertreter der Wissenschaft in den Stiftungsrat ...» Dieser Schritt konnte nach der Gründung der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften am 24. September 1943 vorgenommen werden.

### 3.2. *Das Reglement*

*Das ursprüngliche Reglement der Stiftung* wurde nach zwei Lesungen am 9. Mai und 13. Juni 1942 durch den Stiftungsrat genehmigt und diente dem Vorstand fortan als Arbeitsinstrument. Noch mehr als die Statuten widerspiegelt das Reglement den Geist, der die Gründer anfangs der 40er Jahre leitete. Es war der Ausfluss einer patriarchalischen, patronalen Verhaltensweise, die damals in ganz Europa an Universitäten und Spitälern und auch in der Industrie noch Gültigkeit hatte. Entsprechend fiel der Text des Reglementes aus:

*Art. 1* «... durch die Mittel der Stiftung sollen *schweizerische Akademiker*, die ihre Studien durch ein medizinisches oder naturwissenschaftliches *Examen abgeschlossen und den Doktorgrad erworben* haben, die Möglichkeit erhalten, in unabhängiger Stellung und von wirtschaftlichen Sorgen befreit, ihre Ausbildung zu erweitern und zu vertiefen ...»

*Art. 4* «Die Bewerbung um ein Stipendium erfolgt durch Vorschlag seitens zweier Paten.» (Dies war ein Leitgedanke der damaligen Gründer und wurde vorab von A. von Muralt vertreten.) «Als Paten konnten die Professoren und Dozenten der medizinischen und naturwissenschaftlichen Fakultäten der Schweizerischen Hochschulen sowie Mitglieder des Stiftungsrates amten.» ... «Die Bewertung der Inneren Qualitäten des Kandidaten hinsichtlich Eignung zu wissenschaftlicher Arbeit, Gesinnung, Fähigkeiten und Talenten ist Sache der beiden Paten, die für diese Empfehlung gegenüber der Stiftung

auch die Verantwortung übernehmen.» Es wird weiter präzisiert: «Für den Paten bedeutet es Ehre und höchste Erfüllung seiner akademischen Aufgabe im Interesse unseres Nachwuchses, sich der Verantwortung für einen jungen Stipendiaten zu unterziehen. Patenschaft ist zugleich Bürde und wird als solche von der Stiftung wohl gewürdigt.»

*Art. 6* «Der erste Pate übernimmt während der Dauer des Stipendiums die Verantwortung für die Leitung der Ausbildung des Stipendiaten.» (Darunter wurde auch die Sorge um den Kandidaten nach dem Stipendium verstanden, besonders seine angemessene Wiedereingliederung in der Schweiz bei seiner Rückkehr.)

*Art. 10* enthält bezeichnenderweise folgenden Passus: «Der Stipendiat ist nach Ablauf des Stipendiums völlig frei in der Wahl seiner beruflichen Betätigung. Akademische Laufbahn, Stellung in der Industrie oder freier Beruf sollen ihm in gleicher Weise offen stehen.» Der letzten Möglichkeit stand aber bald das Auswahlprozedere entgegen, welches eindeutig die ersten beiden Wahlmöglichkeiten begünstigte. Dem Stipendiaten wurden kaum Auflagen gemacht. Er war zur regelmässigen Berichterstattung an den ersten Paten verpflichtet und musste über diesen dem Vorstand alle 6 Monate einen ausführlichen Bericht zuleiten.

#### *4. Beurteilung der Kandidaten und Auswahlprozedere in den Jahren 1942–1962*

##### *4.1. Vorgehen*

Wie erwähnt, hatten die Paten den Kandidaten vorzuschlagen und zu begutachten. Der Präsident bot dann den Kandidaten zu sich und einigen andern Herren des Vorstandes zu einer ersten Beurteilung auf. Hernach zirkulierten in einer braunen Mappe bei allen Vorstandsmitgliedern die Unterlagen des Kandidaten. Sie umfassten seinen Lebenslauf, ein Leumundszeugnis, seine Dissertation und die Examenausweise, ein meist mit den Paten zusammen erstelltes Projekt über die geplanten Forschungs- und Ausbildungsabsichten, auf die die Berichte der Paten natürlich Bezug nahmen. Zusammen mit diesen Unterlagen zirkulierte ein grünes Deckblatt. Dieses enthielt den Antrag des Präsidenten auf Annahme oder Ablehnung des Gesuches. Die Vorstandsmitglieder hatten hernach reihum die Möglichkeit ihre Meinung auszudrücken mit: «einverstanden», «nicht einverstanden» oder «in Vorstandssitzung besprechen». Das Verfahren war umständlich, und ein Entscheid konnte beeinflusst werden durch Vorbemerkungen auf dem Deckblatt. Wo aufgrund der Vermerke auf dem grünen Deckblatt kein einstimmiges Ja oder

Nein hervorging, lud der Präsident den Kandidaten zur nächsten Vorstandssitzung ein. Solche wurden 2- bis 3mal im Jahr abgehalten. Bei diesen Sitzungen wurden auf dem Zirkulationsweg erfolgte Zu- oder Absagen bestätigt und ebenso wie Neuentscheidungen protokolliert. Die Vorstandsentscheidungen waren endgültig, da keine Rekursinstanz existierte.

#### *4.2. Erfolgskontrolle*

Auch eine eigentliche Erfolgskontrolle wurde schon bei den ersten Kandidaten vorgenommen. Sie wurden wiederholt zu Referaten über ihre Ausbildungs- und Forschungstätigkeiten an den Sitz des Präsidenten eingeladen. Vorstand und Stiftungsrat hatten so die Möglichkeit, ihre Kandidaten fortlaufend zu beurteilen, um ihren Entscheid über eine allfällige Stipendienverlängerung in Kenntnis des Kandidaten und des Institutes, an dem er arbeitete, zu fällen. Dieses System funktionierte, solange der Krieg dauerte und die meisten Stipendiaten in der Schweiz arbeiteten. Bei solchen Treffen konnten sich auch die Kandidaten besser kennenlernen, und es entwickelten sich Kontakte, die oft bis ans Ende einer Karriere, ja darüber hinaus, anhielten.

Die ersten drei Präsidenten legten jeweils in gedruckter Form über ihre Amtsperiode oder zu besonderen Anlässen Rechenschaftsberichte vor. Sie erschienen im Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Dank diesen lassen sich heute noch verlässliche Rückblicke auf die Tätigkeiten der Stiftung in früheren Jahren machen. Ein solcher wurde vom ersten Präsidenten, von Prof. A. von Muralt, nach sechsjährigem Bestehen der Stiftung vorgelegt. Er sei hier auszugsweise zitiert oder zusammengefasst.

«Die Stiftung für Biologisch-Medizinische Stipendien verfügt heute über die Erfahrungen von 6 Betriebsjahren, wovon die eine Hälfte noch in die Kriegszeit, die andere in die Nachkriegszeit fiel. Im Ganzen wurden von der Stiftung 82 Jahresstipendien ausgerichtet, eine sehr schöne Zahl, wenn man bedenkt, dass die finanziellen Mittel hierzu ausschliesslich aus privater Initiative aufgebracht wurden, und dass sich die öffentliche Hand an dieser Aktion bis heute (Oktober 1948) überhaupt nicht beteiligt hat.»

Dieser letzte Satz ist gewissermassen ein Vorspann zu von Muralts späterem Bemühen um die Schaffung des Schweizerischen Nationalfonds, dessen Tätigkeiten Jahre später der Stiftung zugute kommen sollten. Er führt wörtlich aus:

«... Wie nötig das war und wie dankbar wir sein dürfen, dass in den ersten Nachkriegsjahren so beachtliche Mittel zur Verfügung gestellt werden konnten, um junge Wissenschaftler ins Ausland zu senden, haben unsere Stipendiaten selbst am deut-



lichsten erfahren. Sie trafen auf ihren Reisen mit vielen Stipendiaten aus anderen Ländern zusammen. Dabei realisierten sie leider, dass in andern Ländern viel besser und reichlicher für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses gesorgt wird, eine Tatsache, die in der Schweiz nicht genügend bekannt ist.» ... «Die private Industrie hat hier einen Weitblick und eine offene Hand gezeigt, die nicht nur für die schweizerische Wissenschaft eine bedeutende Förderung bedeutet, sondern auch gleichzeitig das Ansehen unseres Landes in wirkungsvoller Weise gestärkt hat, und uns in die Lage setzt, einigermaßen gleichgestellt im Ausland in Erscheinung zu treten.»

Soweit zur Laudatio des ersten Präsidenten. Aus ihr ertönt eine grosse Begeisterung, auch eine Befriedigung über das Erreichte und ein äusserst positiver Ausblick für die Zukunft. Doch klingt auch schon die Sorge an, die vom ersten bis zum heutigen Präsidenten des Vorstandes der Stiftung jeden befallen hat, nämlich, in ihrer Höhe ausreichende Stipendien an die vorhandenen, gut qualifizierten Kandidaten ausrichten zu können. Die Sorge um das Bestehen des akademischen Nachwuchses in der Schweiz blieb auch nach dem Krieg Anliegen des Gründers der Stiftung und der Schweiz. Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Die finanzielle Absicherung war da ein Zentralpunkt seiner Überlegungen. Darum verwendete er in den kommenden Jahren auch seine ganze Kraft und seinen ganzen weltweiten Einfluss auf die Schaffung des Schweizerischen Nationalfonds, um nicht nur eine akademische Lücke zu schliessen, sondern auch, um einen *modus vivendi* zu sichern, für einen Nachwuchs, der einmal das Banner tragen sollte. Dabei berief er sich gerne auf die positiven Erfahrungen mit der Stiftung.

Im August 1963 erstattete der damalige Präsident (Prof. H. Fischer) einen ausführlichen Bericht über den Erfolg der Stiftung. Er hatte 170 Stipendiaten der letzten 20 Jahre angeschrieben und konnte bei einem Rücklauf von 85% 144 Fragebogen auswerten. Das Fazit war ein sehr erfreuliches.

Fischers Zusammenfassung lautete: «im ganzen betrachtet, darf man wohl sagen, dass sich die Stiftung in den ersten 20 Jahren ihrer Tätigkeit durch die Hilfestellung, welche sie den angehenden Wissenschaftlern durch Gewährung der Stipendien vermitteln konnte, bewährt hat. Das Resultat ist auch insofern erfreulich, als der überwiegende Teil unserer ehemaligen Stipendiaten bereits dem akademischen Nachwuchs angehört. Es darf deshalb auch für die Zukunft ein ähnliches erfolgreiches Wirken erwartet werden.»

## *5. Probleme*

Herr Fischer wies in seinem Bericht auch auf zwei Charakteristika der Stiftung hin, die sich in der Zwischenzeit abgezeichnet hatten. Zunächst sei der Drang der Kandidaten nach Ausbildung in Nordamerika, vorab den USA,

erwähnt. Selbst beste europäische Forschungszentren in Schweden, England oder Frankreich wurden kaum aufgesucht. Dieser Trend hatte aber nebst einer Kostensteigerung auch gelegentlich zur Folge, dass der Kandidat zu wenig vorgebildet war für diese Grosszentren, viel Zeit mit der Einarbeitung verlor und darum nicht vollen Profit ziehen konnte, dies ganz unabhängig davon, dass gelegentlich die ausländischen Arbeitsorte das Gewünschte nicht bieten konnten. Schwierigkeiten bereiteten dabei vor allem Änderungen im Vorstand einer Klinik oder eines Institutes, die als Ausbildungsort vorgesehen waren. Glücklicherweise war der Fall selten, dass sich im Ausland niemand um den Kandidaten kümmerte und man im Vorstand das unangenehme Gefühl nicht los wurde, dem fremden Institut einen guten Assistenten bezahlt zu haben. Erfreulicherweise wussten aber die meisten unserer Kandidaten solche Situationen selbst zu meistern, allerdings stets mit Zeitverlust.

Auf eine weitere Sorge machte Prof. Fischer schon damals aufmerksam. Sie ist es bis heute geblieben und betrifft sowohl die Paten wie die schweizerische Behörden. Nicht immer ist nämlich die Rückkehr des Kandidaten überhaupt gesichert, oder es kann ihm kein Posten offeriert werden, der ihm nebst adäquater Besoldung auch die Möglichkeit bietet, seine Forschung weiterzuführen. Z.B. findet er bei der Rückkehr die sog. «freigehaltene Stelle» durch einen andern besetzt, oder sein ehemaliger Chef wurde gewählt, oder die Kredite für den Arbeitsplatz und Apparate wurden, obschon vorgängig zugesichert, inzwischen gestrichen. Gelegentlich entsprach auch nur die neue Stellung den Erwartungen des Kandidaten nicht. So zweifelten einige Rückkehrer an einer schweizerischen Nachwuchsplanung. Einzelne verliessen die erst begonnene Karriere. Andere wandten sich wieder dem Ausland zu, waren dann aber nicht mehr die besten Botschafter, die sich unsere Stiftung und mit ihr die Schweiz erhoffen durfte. Zu dieser «Frustration» gesellte sich der von Übersee stammende «brain drain» dazu. Wegen ihm können uns auch heute noch wertvolle Leute verloren gehen. Herr Fischer weist in diesem Zusammenhang auf die besonders grosse Verantwortung der Paten hin, die er aufruft: «... vor der Rückkehr der Stipendiaten für eine ihrer Ausbildung entsprechende Stellung zu sorgen, was bei den Behörden durchzusetzen oft nicht leicht sei.» Der Rapportierende hat solche Erfahrungen selbst gemacht, möchte sie aber nicht dramatisieren, denn mehr als 2–3% der Kandidaten waren pro Jahr nicht betroffen, und oft konnte ihnen sogar durch Vermittlung der Stiftung geholfen werden.

Wie bei der Gründung der Stiftung hatten die Präsidenten und der Schatzmeister praktisch nur eine, dafür dauernde Sorge, die finanzielle. 1952 endlich gab ihnen die Gründung des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaften wieder Hoffnung auf weitere Unterstüt-

zungsmöglichkeiten. Es sollte aber noch 10 Jahre dauern, bis Prof. Fischer folgenden Passus in seinen Dreijahresbericht aufnehmen konnte:

«In finanzieller Hinsicht haben die Donatoren 1961 in entgegenkommender Weise einen Überbrückungskredit gewährt. Damit war die Situation für den Augenblick gerettet. Im Jahre 1962 erhielt dann die Stiftung, dank der glücklichen Intervention von Prof. A. von Muralt, die notwendige Verbreiterung ihrer finanziellen Basis, indem sich der Schweizerische Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung bereit erklärte, für 3 Jahre, aller Voraussicht nach aber für länger, jährlich den gleichen Betrag wie die Donatoren von zur Zeit Fr. 125 000.– zur Verfügung zu stellen, so dass der Etat der Stiftung sich von diesem Zeitpunkt an auf Fr. 250 000.– beläuft.»

Dieser neue Finanzierungsmodus wurde von den Stiftern gutgeheissen, obschon damit eine neue Abhängigkeit der Stiftung eingeleitet wurde.

## *6. Stiftung und Nationalfonds*

Der Stiftung waren aus der Unterstützung durch den NF zunächst keine Verpflichtungen erwachsen. Sehr bald allerdings drängten sich eine Koordination und eine Abgrenzung der respektiven Tätigkeiten auf, zunächst in dem Sinne, dass der Nationalfonds alle Stipendiengesuche behandelte, die chemischer, physikalischer, mathematischer, zoologischer oder botanischer Natur waren und keine Beziehungen zu biologisch-medizinischen Problemstellungen hatten. Eine gewisse Doppelspurigkeit bestand zwischen den Stipendienpraxen der universitären Forschungskommissionen und der Stiftung, doch bildete sich mit den Jahren die Praxis heraus, dass die Biologisch-Medizinische Stipendienstiftung mehrheitlich fortgeschrittene junge Forscher berücksichtigte und die Universitäten vorab angehende Wissenschaftler unterstützten. Dabei bestanden aber Unterschiede von Universität zu Universität. Die eine oder andere versuchte eine möglichst hohe Stipendiatenzahl zu unterstützen, andere waren restriktiv und vergaben eher zwei- bis dreijährige Stipendien. Die Stiftung verfolgte bis in die 80er Jahre hinein die letztere Praxis. Dann stieg die Zahl der eingereichten guten Gesuche fast auf das Doppelte früherer Jahre an. Der Vorstand sah sich dadurch gezwungen, in der Regel nur noch Jahresstipendien zu vergeben und für die Zusprache eines zweiten oder gar dritten Stipendienjahres ein Neugesuch zu verlangen. Dies hatte Vorteile bezüglich Kandidatenbeurteilung und möglicher Einsparungen, gleichzeitig hatte es aber Nachteile, teils auch Vorteile, für den Kandidaten. Er konnte weniger gut planen und war punkto naher Zukunft wesentlich mehr verunsichert. Dafür konnte er u.U. von einer Indexanpassung profitieren. Der Stiftungsrat hatte als ständiges Traktandum

die «Stipendienansätze» und mühte sich mit der Beschaffung zusätzlicher finanzieller Mittel dauernd ab. In verdankenswerter Weise verstanden sowohl die Donatoren als auch der Nationalfonds – und über ihn die Räte in Bern – die Bedarfssituation und sprachen wesentliche Beitragserhöhungen zu. Die verfügbaren Stipendiengelder waren von ursprünglich Fr. 125 000.– p. a. auf Fr. 400 000.– im Jahre 1969 angewachsen. Dies erlaubte, bei deutlich erhöhten Stipendienansätzen, die Zahl der Stipendien um 15 pro Jahr herum zu halten, trotz Übernahme der Reisekosten für die ganze Familie und erhöhten Kinderzulagen.

Die Unterstützung durch den Nationalfonds beschränkte sich aber nicht nur auf das Finanzielle. Durch den Einsitz des Leiters der Stipendienstelle des NF an den Sitzungen des Vorstandes der Stiftung, an denen er mit beratender Stimme teilnahm, konnte er über parallel laufende Gesuche berichten, die über die Stipendienkommissionen der Universitäten an ihn gelangt waren. Seine zusätzlichen Informationen waren oft wegweisend bei der Urteilsfindung über einen Kandidaten. Dies wurde in späteren Jahren immer wichtiger, als es Usanz wurde, dass der Nationalfonds Stipendien für angehende Forscher übernahm und die Stipendienstiftung solche für fortgeschrittene. Diese waren dann beim Nachsuchen um ein Anschlussstipendium meistens im Ausland. Sie konnten nicht mehr zu den Vorstandssitzungen aufgeboten werden, und ihre Gesuche waren im Abwesenheitsverfahren zu behandeln. In solchen Fällen, die heute eher die Regel als die Ausnahme darstellen, war die zusätzliche Information über die Kandidaten durch die Stipendienstelle des NF äusserst willkommen, besonders, wenn es sich um «nicht eindeutige» Situationen handelte. Die Stipendienstelle des NF hatte auch die weit bessere Möglichkeit als die Stiftung, sich über die Lebenskosten im Ausland und über ausländische Stipendienansätze zu informieren. Der NF revidierte nämlich in regelmässigen Abständen seine Stipendienansätze. Diese waren für die Stiftung nicht bindend, aber stets richtungweisend.

Bisher war die Rede nur von dem, was der Riese dem Zwerg bot. Doch auch der Zwerg hatte und hat dem Riesen etwas zu bieten. Der Riese Nationalfonds war nämlich schon bei seiner Gründung gezwungen gewesen, für Stipendienzusprachen eine Alterslimite zu setzen. Diese lag bei 35 Jahren. Sie war in verschiedenen Fällen für fortgeschrittene Forscher in der Medizin, gelegentlich auch bei Spätberufenen in Biologie, zu tief angesetzt. Da die Stifter für die Stipendienerteilung keine Altersgrenze vorgesehen hatten, war es der Stiftung möglich, auch ältere Kandidaten zu berücksichtigen. Diese Elastizität in der Stipendienverleihung bewährte sich gut, konnte doch die Stiftung Gesuche annehmen, die der NF aus reglementarischen Gründen ablehnen musste, selbst wenn er von ihrer Qualität überzeugt war. Seltener

kam auch einmal in Frage, einen gut ausgewiesenen, angehenden Forscher durch die Stiftung zu übernehmen, für den der NF keine Mittel mehr zur Verfügung hatte. Die Beziehung des Nationalfonds zur Stiftung hat sich somit zu beider Nutzen entwickelt und lief in beiderseitigem Einvernehmen stets reibungslos harmonisch ab.

Die Abhängigkeit der Stiftung von Bundesmitteln sollte aber doch bald Auswirkungen auf sie haben. Der Nationalfonds unterschied zwischen Stipendien für Anfänger und Fortgeschrittene, für die er zwei unterschiedliche Anforderungsprofile aufstellte und entsprechende Kategorien der Stipendienansätze schuf. Der wichtigste Unterschied zur Stiftung aber war der, dass ein Gesuch vom Kandidaten und nicht wie bei der Stiftung von den Paten eingereicht werden musste. Anstelle der Paten traten später dann Referenten. Sie hatten zwar ähnliche Aufgaben und Verpflichtungen, aber eben doch eine losere Bindung zu den Stipendiaten als die früheren Paten. Dieser äusserlich kleine Wechsel sollte positive wie negative Folgen haben. Die positive war sofort auch für die Stiftung ersichtlich. Der Nepotismus, der beim Patenkonzept unvermeidlich gewesen war, nahm deutlich ab. Dafür verschwand ein patriarchalisches Verantwortungsgefühl, das sich früher meist zugunsten des Kandidaten ausgewirkt hatte.

## *7. Neues Reglement*

Somit erforderte, dreissig Jahre nach der Gründung der Stiftung, die eingetretene Änderung im schweizerischen Stipendienwesen eine Anpassung der Statuten und des Reglements der Stiftung. Unter der Präsidentschaft von Prof. O. Gsell verabschiedete der Stiftungsrat am 4. März 1972 ein neues Reglement. Diesem folgten neue Statuten, die von den Stiftern am 26. April 1975 gutgeheissen wurden.

Die Zielsetzung blieb dieselbe, d. h. die Förderung der Ausbildung junger Akademiker zu selbständiger Forscher- und Lehrtätigkeit auf medizinisch-biologischem Gebiet. Durch die Umstellung von «biologisch-medizinisch» auf «medizinisch-biologisch» wollte man die Wichtigkeit der Medizin gegenüber den sich immer ungestümer vordrängenden biologischen Wissenschaften dokumentieren. Auch eine gewisse Kompetenzabgrenzung gegenüber dem Nationalfonds wurde damit bezweckt.

Keine Änderungen wurden bei den Organen der Stiftung, dem Stiftungsrat, dem Vorstand und der Kontrollstelle vorgenommen, jedoch festgelegt, dass  $\frac{2}{3}$  der Vertreter der Wissenschaft durch die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften und  $\frac{1}{3}$  durch den Nationalfonds zu no-

minieren seien. Die Vertretung der Stifter blieb unverändert. Das Aufführen einzelner Fachgebiete entfiel, und nur noch «eine angemessene Vertretung» verschiedener Fachgebiete im Vorstand und im Stiftungsrat wurde gefordert. Gleichzeitig wurde – entsprechend der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften – die Mandatsdauer von 3 auf 4 Jahre heraufgesetzt.

Neu in die Statuten wurde die Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung aufgenommen. Der entsprechende Artikel 11 lautet:

«Die Stiftung gilt im Sinne der «Grundsätze für die Verleihung von Nachwuchsstipendien» vom 11. Oktober/8. November 1972 als «ausserstehendes Gremium» des Schweizerischen Nationalfonds für die Verleihung von Stipendien an «fortgeschrittene junge Forscher» auf medizinisch-biologischem Gebiet, an welches die Kompetenz zur Stipendienverleihung delegiert wird.»

«Der Schweizerische Nationalfonds räumt in seinem jährlichen Verteilplan der Stiftung einen angemessenen Kredit ein, der durch letztere gemäss den Grundsätzen für die Verleihung von Nationalfonds-Nachwuchsstipendien zu verwenden ist.»

«Die Geschäftsstelle des Schweizerischen Nationalfonds hat im Vorstand der Stiftung Sitz und beratende Stimme.»

Die Aufnahme des Artikels 11 in die Statuten regelte aber nicht nur die Beziehungen der Stiftung zum Nationalfonds, sie erforderte auch eine getrennte Buchhaltung für Nationalfondsgelder und für solche, die von der Donatorensseite zufließen. Dem Nationalfonds war der jährliche Bericht des Präsidenten vorzulegen, und das im Herbst zu stellende Gesuch um Eröffnung eines Rahmenkredites war ausführlich zu begründen. Die Stiftung erschien seither als Teil des Verteilplanes des Nationalfonds, der jeweils gegen Ende des Jahres von den eidgenössischen Räten, gelegentlich mit Korrekturen, verabschiedet wurde. Damit war eine gewisse «Abhängigkeit vom Bund» gegeben, doch genoss die Stiftung über all die Jahre einen ausgezeichneten Ruf bei den Räten und Behörden. Er war offenbar so gut, dass der Nationalfonds seit 1985 von den jährlich zur Verfügung gestellten Stipendiengeldern  $\frac{2}{3}$  übernehmen konnte. Damit hatte dann der Präsident der Stiftung den nötigen Rückhalt, um bei den Donatoren um erhöhte Beiträge nachzusuchen, vorab um ältere Kandidaten unterstützen zu können. Auch hierin lohnte sich der Vortrab des Nationalfonds, denn der Zufluss privater Mittel konnte auch 1990 nochmals gesteigert werden.

Das neugefasste Reglement berücksichtigte die Gepflogenheiten der Stipendienvergabe beim Nationalfonds. Von ihm wurden die Stipendien, wie bei der Stiftung, als «Beitrag zu» definiert, und es wurde vermieden, dass aus einer Stipendienzusprache ein Rechtsanspruch auf Lohn oder Lohnersatz abgeleitet werden konnte. Dies führte gelegentlich mit Kandidaten zu Dis-

kussionen, die älter waren, Familie hatten und meist an eine gute Besoldung «gewöhnnt» waren. Grund dazu gab vorab der aus dem ersten Reglement übernommene Passus: «Im Prinzip soll der Stipendiat für die Dauer von 1–2 Jahren in die Lage versetzt werden, in unabhängiger Stellung und von wirtschaftlichen Sorgen befreit, sein Leben auf wissenschaftliche Forschung, geistige Vertiefung und Verbreiterung seines Wissens einzustellen.»

Die Stipendiaten wurden verpflichtet, Jahresrapporte und Abschlussberichte an den Präsidenten des Vorstandes zu richten. Diese Rapporte waren praktisch die einzige Möglichkeit, einen Kandidaten während und kurz nach seiner Stipendienzeit zu verfolgen, ihm durch die Stiftung weitere Hilfen zukommen zu lassen, oder auch einmal ein Stipendium zu sistieren. Letzteres kam selten vor, und der Schreibende erinnert sich in 40 Jahren seines Mitwirkens im Vorstand der Stiftung nur an einen einzigen Fall, wo die fehlende Rekursinstanz möglicherweise hätte von Nutzen sein können.

Das Reglement 1972 musste in der Folge nur geringfügig abgeändert werden. Dem Nationalfonds folgend, mussten nebst schweizerischen Kandidaten auch ausländische angenommen werden, sofern sie an schweizerischen Institutionen arbeiteten. Die Anforderungen waren dabei dieselben.

### *8. Die Erfolgsstatistik*

Mit Ausnahme des Schreibenden hat jeder frühere Präsident zu einem Jubiläum der Stiftung oder zum Abschluss seiner Amtsperiode eine Umfrage bei den bisherigen Kandidaten gemacht und sie über ihre Laufbahn nach dem Stipendium ab Rückkehr in die Schweiz oder beim Verbleib im Ausland befragt. Schon der erste Präsident, A. von Muralt, konnte 1948 nach sechsjähriger Amtszeit über 58 Stipendiaten mit insgesamt 82 Jahresstipendien seine Analyse mit folgendem optimistischen Ausblick schliessen: «... in wenigen Jahren werden von unseren Stipendiaten einige Einsitz in den Vorstand und den Stiftungsrat der Stiftung nehmen, oder anderweitig leitende Positionen in Forschung und Industrie einnehmen.» Er erachtete die Zielsetzung als erreicht. Wir können sagen, seine Voraussage hat sich als richtig erwiesen, sind sogar die letzten beiden Präsidenten der Stiftung ihre ehemaligen Stipendiaten gewesen.

Die späteren Präsidenten, Werthemann 1951, Franceschetti 1961, Fischer 1963, analysierten den Werdegang der Stipendiaten; von denen 1975 von Prof. Gsell zum 30jährigen Bestehen der Stiftung 277 angefragt wurden und 233 (84%) antworteten. Das Fazit war erfreulich:

Professoren	28%
Extraordinarii	18%
PD oder PhD	23%
Klinikchefs/Oberärzte	26%
Wissenschaftsassistenten	5%
In Industrie in leitenden Positionen	7%
Sonstige, teils mit Praxen	7%

Wer obige Prozentzahlen zusammenzählt kommt auf 114%, was seine Erklärung darin findet, dass in den Gruppen PD und Klinikchefs/Oberärzte Überschneidungen mit Doppelzählungen vorkamen. Die damaligen Autoren erwähnten diesen Fehler, sortierten die Doppelzählungen aber nicht aus, und das ist heute nicht mehr nachzuholen.

Einen Hinweis auf den heutigen Stand versuchte der gegenwärtige Präsident Prof. H. Fey für eine Erhebung des Nationalfonds zu machen. Er befragte 57 Kandidaten der Jahre 1982–1986. Leider antworteten nur 34 (60%), so dass Prozent-Vergleiche mit obiger Statistik nicht zugänglich sind. Dennoch mögen die Zahlen interessieren.  $\frac{5}{34}$  sind Professoren,  $\frac{8}{34}$  sind Privatdozenten, wovon 6 als Chef- oder Oberärzte tätig sind. Das Total der letztgenannten Gruppe wird mit 16 angegeben. Assistenzärzte sind 3 und 2 sind in die Praxis gegangen, davon ein Apotheker.

Im Zuge der Gleichberechtigung zwischen Mann und Frau darf die Frage gestellt werden, wie gross ist der Frauenanteil? Die Antwort ist erschreckend. Der Frauenanteil überstieg nie 10% und dies auch in den letzten Jahren nicht. Dabei war der Vorstand weiblichen Bewerbern stets zugeneigt.

Die Verteilung der Kandidaten auf die verschiedenen Universitäten der Schweiz entspricht weitgehend deren Grösse, wird aber von deren Struktur beeinflusst. So macht sich das Fehlen einer medizinischen Fakultät in Fribourg dadurch bemerkbar, dass von dieser Universität sehr wenige Gesuche eingehen. Universität und ETH Zürich stellen relativ zu ihrem Kandidatenpotential wenig Gesuche. Möglicherweise haben deren Forschungs- und Lehrstellen mehr finanzielle Mittel zur Verfügung, als es entsprechende Institute in andern Kantonen haben. Einen Einfluss auf die Bewerberzahl hat auch die generelle Politik der Forschungskommissionen des Nationalfonds an den einzelnen Universitäten. Gewisse vergeben möglichst viele einjährige, kaum je zweijährige Stipendien. Die Kandidaten stehen dann fürs zweite Jahr bei andern Stiftungen an, was sie stets verunsichert und die Umtriebe verdoppelt.



## 9. Neue Biologie und Ethik

Es hiesse Wasser in den Rhein tragen, wollte man an dieser Stelle ein weiteres Mal auf den Wechsel hinweisen, welcher in den letzten drei Jahrzehnten in der medizinisch-biologischen Forschung und in der Einstellung ihr gegenüber erfolgt ist. Doch ist dieser Wandel auch für die Stiftung von Bedeutung gewesen. Zunächst war es die technische Entwicklung in Chemie, Optik, Elektrophysik, Radioisotopen bis zu Riesenmagnetfeldern, die des Forschers und Kliniklers Möglichkeiten in Dimensionen hineinführte, die man bei der Gründung der Stiftung nur ahnen konnte. Diese technischen Fortschritte erlaubten das Eindringen in echt vitale Bereiche, wie Anabolismus und Katabolismus der Bauelemente des Körpers, die dazu benötigten Enzymprozesse, deren genetische Codierung oder deren Störungen. Oft war leider bei einigen Forschern das *Machbare* schon genügend Antrieb zum Forschen, und der Sinn bezüglich Nutzen für Mensch und Tier ging gelegentlich verloren. Zu diesem Thema hatte der Nobelpreisträger Otto Loewy dem Schreibenden gegenüber schon vor fast 40 Jahren despektierlich von «gadgetomania» gesprochen, was ihn aber nicht hinderte, ihm gleichzeitig anzuraten, den modernsten Spektrographen anzuschaffen.

Dem Vorstand wurde durch die da und dort häufig als früher auftauchende Tendenzen, «das Machbare à tout prix» zu machen, vermehrt die Frage nach der Ethik eines Projektes gestellt. Dies nicht nur, weil die Gegner an den Tisch traten mit der Frage: «Was nützte es dem Menschen, wenn er die ganze Welt gewänne, doch Schaden litt an seiner Seele?» Die Frage wurde in hundertfachen Variationen zum Thema Forschung gestellt, oft auch ganz ausserhalb des Themas. Arbeiten mit Atomen, Genmanipulation, Tierversuche, und die ganze Chemie wurden hinterfragt oder angeprangert und sogar von Kreisen verdammt, die es besser wissen sollten oder die gar von früheren Erfolgen der erwähnten Forschungsrichtungen ganz gut lebten.

Doch ungeachtet dieser Kritiken besteht nach den Erfahrungen der Stiftung in der Schweiz ein sehr gutes Forschungspotential. Allerdings verlagerte sich in den letzten Jahren der Kandidatenkreis zusehends gegen die mikrobiologische Chemie und die mikrozelluläre Pathologie und Pharmakologie. Waren bei der Stiftungsgründung noch Zellmembranen Gegenstand der Untersuchungen, wird heute nach Eigenschaften von Teilchen derselben oder von Vesikelteilchen gesucht. Deren nach Innen oder nach Aussen gerichteten Rezeptoren für Ionen bis zu hochmolekularen, natürlich oder pathologisch vorkommenden Proteinen, sind heute Objekte der Forscher in Medizin und Biologie.

Bei dieser Entwicklung hatte der Vorstand der Stiftung auch gelegentlich Mühe, sich mit dem ethischen Inhalt eines Gesuches zu identifizieren und

war darum froh, von der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften Richtlinien für Tierversuche, oder Versuche am Menschen, besonders im Genbereich, oder auch andere Richtlinien hin bis zur Sterbehilfe, zu erhalten. Sie halfen bei der Entscheidungsfindung mit. Natürlich hätte sich der Vorstand der Stiftung seit einigen Jahren hinter die weltweit ins Leben gerufenen ethischen Kommissionen verstecken, und ihnen die Beurteilung der Ethik eines Projektes überlassen können. Wohl wäre es ihm aber dabei nicht gewesen. Dies aus zwei Gründen. Erstens verwaltete er Gelder die zu  $\frac{2}{3}$  aus öffentlicher Hand stammten, wodurch der Vorstand der Öffentlichkeit gegenüber eine Verantwortung trug. Zweitens war er für einen jungen Kandidaten verantwortlich, dem er u.U. mit einer leichtfertigen Stipendienzusprache fürs ganze Leben mehr geschadet als genutzt hätte.

### *10. Quo vadis?*

Diese Frage zu stellen heisst, Ausblick in und Hoffnung für die Zukunft niederzuschreiben. Sie könnte bei oberflächlicher Betrachtung mit dem «never change a winning horse or a winning team» beantwortet werden. Doch solches Vorgehen wäre falsch, denn Probleme ausserhalb des Finanziellen stehen an, sie wurden zur Genüge in Jahresberichten oder Protokollen der Stiftungsratssitzungen der letzten 10 Jahre angezogen. Einige werden sich bestimmt verschärfen.

● So z.B. das Alter der Kandidaten bei ihrer Gesuchstellung, auf das der heutige Präsident der Stiftung, Prof. H. Fey, in seinem Jahresbericht 1989 besorgt hinweist. Es beschäftigt ihn das seit Jahren auffallend hohe Durchschnittsalter der Kandidaten von 34 bis 35 Jahren bei einer Variantenbreite von 31 bis 43. Er fragt sich deshalb, ob die strikte Einhaltung der Alterslimite von 35 Jahren bei unsern Stipendiaten heute noch sinnvoll ist. Diese Frage hat in den letzten Jahren an Aktualität in dem Masse zugenommen, als die Zahl der Gesuche von bestqualifizierten Kandidaten stetig anstieg. Da dies besonders die Mediziner betraf, wurde im Vorstand diskutiert, ob hier ein besonderes Sicherheitsdenken vorliege und der Kandidat zunächst den Spezialarzt-Titel erwerben wollte, bevor er sich in die etwas unsichere Forschung wagte. Zu beweisen war es nicht, doch kamen solche Kandidaten oft an den Rand der Altersgrenze für Nationalfonds-Stipendien. Andererseits konnte er sich bei der Stiftung nicht bewerben, da er noch nicht «fortgeschrittener Forscher» war. Für den Nationalfonds schon «zu alt» und für die Stiftung noch «Anfänger», verstanden diese klinisch bestens ausgebildeten Damen und Herren die Welt nicht mehr, manche zweifelten im stillen an unserer Nachwuchspolitik. Bisher sah sich der Vorstand deswegen aber nicht ge-

zwungen, seine Zulassungsbedingungen oder seine Auswahlkriterien zu ändern. Wer erst mit 35 seinen Hang zur Forschung entdeckt, ist spät daran, um dieses Metier zu erlernen, und der Vorstand hat ja auch die Möglichkeit, wirklich Berufene mit Donatorengeldern zu unterstützen.

- Möglicherweise wird es auch für die Stiftung nötig, eine Rekursinstanz zu schaffen, wenn aus finanziellen Gründen nur noch die Hälfte der Bewerber berücksichtigt werden kann. Es könnte dieselbe wie für den Nationalfonds sein, doch müsste sie in den Statuten verankert werden.

- Wegen der rasanten Entwicklung der Molekularbiologie in den letzten Jahren ergab sich die Möglichkeit und auch die Wahrscheinlichkeit, dass einzelne Kandidaten Patentrechte für sich oder im Team beanspruchen konnten, die sie während der Stipendienzeit erworben hatten. Der Stiftungsrat beschloss darum 1989 eine Ergänzung des bisherigen Reglementes, dahingehend, dass die Stiftung ermächtigt sei, in solchen Fällen eine «angemessene Entschädigung oder Gewinnbeteiligung» zu verlangen. Darum unterschreibt der Gesuchsteller neuerdings bei der Krediteröffnung eine Erklärung, von dieser Regelung Kenntnis genommen zu haben. Bisher liegt noch kein Fall vor, doch wäre es sicher günstig, wenn das Prozedere festgelegt würde.

- Noch nicht gelöst sind die Beziehungen der Stiftung zur Royal Society of Medicine in England. Einige ihrer Forschungsinstitute oder Kliniken verlangen im nachhinein von unsern Kandidaten «bench-fees», was u.U. ein halbes Stipendium ausmachen kann. Ein Fallenlassen eines Kandidaten, der schon in London ist, kommt natürlich nicht in Frage, auch wenn dadurch nachfolgende Kandidaten benachteiligt werden. Die Abgabe von Benützungsgebühren für den Laborplatz sollte darum routinemässig vor einer Stipendienzusprache ausgeschlossen werden, oder dem Kandidaten muss rechtzeitig klar gemacht werden, dass er hiefür andere Hilfen als die der Stiftung finden müsse.

- Der heutige Präsident weist auf die grosse Erfahrung des Vorstandes in der wissenschaftlichen und menschlichen Beurteilung der Stipendiaten hin. Er hebt hervor, «dass alle Kollegen mit dem Studium der zum Teil sehr umfangreichen Dossiers eine erhebliche Arbeitslast und auch eine beträchtliche Verantwortung auf sich nehmen. Für beide gebührt ihnen der Dank der Hochschulen und der Öffentlichkeit. Unser bewährtes Milizsystem wird durch diese Aufgaben gelegentlich in einer Weise strapaziert, von der man sich ausserhalb kaum eine Vorstellung macht». Dies ist sehr ernst zu nehmen, denn die Stiftung kann nur bestehen, wenn im Vorstand die besten Vertreter der Forschung in der Schweiz Einsitz nehmen. Bisher geschah dies freiwillig,

und hoffentlich finden sich auch in Zukunft noch Damen und Herren mit dem entsprechenden Verantwortungsgefühl unserem Nachwuchs gegenüber. Dies ist nicht immer leicht, wenn pro Jahr über 30 Kandidaten zu beurteilen sind, und dazu manches Wochenende geopfert werden muss. Die Frage einer, zumindest symbolischen, Entschädigung der Vorstandsmitglieder wird darum nächstens zu lösen sein. Dies sollte um so eher möglich sein, als bisher die Verwaltungsauslagen nur ca. 1,5% der Vergabungen ausmachten.

● Der Erfolg mit dem bisherigen Auswahlverfahren durch zwei auswärtige Referenten und einem aus der Reihe der Vorstandsmitglieder scheint dem Berichtenden gut zu sein und sollte beibehalten werden. Ebenso hat sich die sehr lose Unterstellung unter die Schirmherrschaft der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften durch einen Vertreter mit Einsitz in beiden Organen bewährt und sollte belassen werden. Möglicherweise wäre es günstig, die Referenten, ohne sie «Paten» zu nennen, verantwortungsmässig wieder vermehrt zu Paten für einen Stipendiaten zu machen. Sicher wäre es günstig – wenn auch schwer durchführbar – den Stipendiaten die Auflage zu machen, unaufgefordert alle 5 Jahre nach ihrer Rückkehr dem Vorstand Berichte über das «Nachher» zukommen zu lassen. Dies würde helfen, den Teil der Kandidaten zu verringern, von dem die Stiftung bisher nur sagen konnte, «aus den Augen, aus dem Sinn». Möglicherweise wäre dies für Stifter und Donatoren, auch für Universitäten, eine Erleichterung, um via Stiftung Kontakte mit Nachwuchskräften aufnehmen zu können. Auch umgekehrt könnten deren Bedürfnisse besser bekannt werden. Hiezu dürfte die Computerisierung der Gesuche, wie sie vom jetzigen Präsidenten realisiert wurde, eine grosse Hilfe werden, vorausgesetzt, ein Nachfolger übernimmt das Erbe und versteht es zu mehrern.

### *11. Epilog*

Vor nicht zu langer Zeit verabschiedete sich der Schreibende aus dem Vorstand der Stiftung. Dabei zitierte er den 5. Vers aus dem Lied «Gaudeamus igitur ...» Er sei hier wiederholt, als Dank an die Kollegen im Vorstand, auch als Dank an Stifter, Donatoren und Behören, sowie als Wunsch für die Zukunft der Stiftung:

Vivat et res publica  
et qui illam regit,  
vivat nostra civitas,  
maecenatum caritas,  
quae nos hic protegit.

# DIE SAMW AN DER SCHWELLE DER 90ER JAHRE

Von ALFRED PLETSCHER, Präsident der SAMW

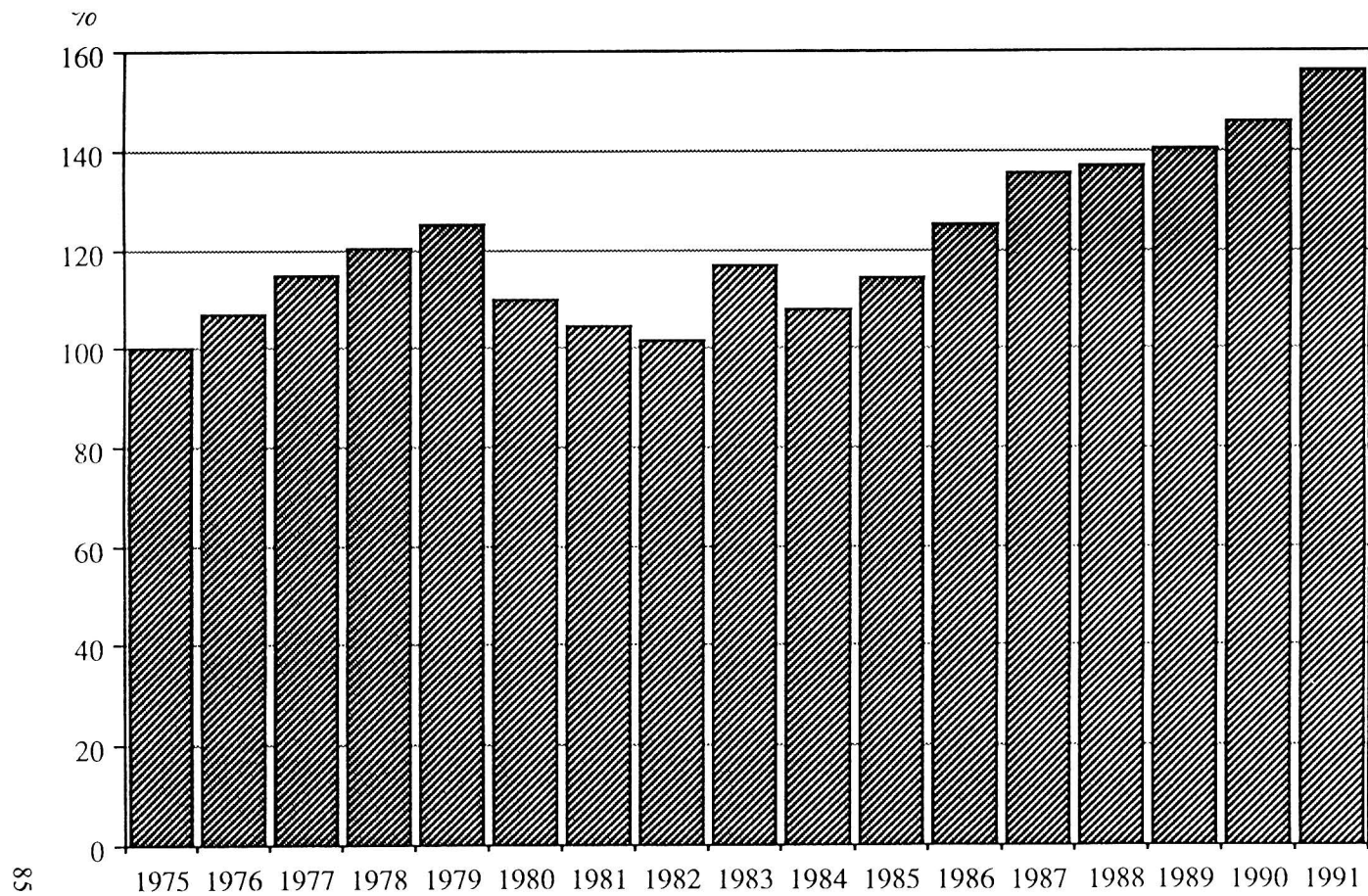
Der Jahresbericht 1990 der SAMW fällt in zweifacher Hinsicht in eine interessante Zeitperiode. Erstens ist mit dem Jahr 1990 eine Dekade angebrochen, in der es gilt, die gewaltigen Fortschritte der biologischen Forschung der vergangenen Jahrzehnte für die praktische Medizin vermehrt und in besonders verantwortungsvoller Weise zu nutzen. Zweitens erscheint dieser Bericht mitten im Jahr des Jubiläums zum 700jährigen Geburtstag der Schweizerischen Eidgenossenschaft. Die Medizin steht dank der Forschung vor neuen Horizonten, die aber weit über sie selbst hinaus bis tief in unsere Gesellschaft hineinreichen. Medizin und Gesellschaft müssen sich mit diesem Fortschritt auseinandersetzen, denn er hat ein doppeltes Gesicht. Einerseits enthält er ein mächtiges Potential zur Hebung der Lebensqualität, aber andererseits hat er auch Probleme im Gefolge. Der Zeitpunkt des Erscheinens des SAMW-Jahresberichtes 1990 bietet eine passende Gelegenheit für eine Standortbestimmung der Aktivitäten der SAMW im heutigen gesellschaftlichen Umfeld sowie für einen Ausblick in die Zukunft.

## *1. Das gesellschaftliche und forschungspolitische Umfeld*

Die Forschung allgemein und die biologisch-medizinische Forschung im speziellen haben – wie erwähnt – in den Jahrzehnten nach dem 2. Weltkrieg ungeahnte, spektakuläre Erfolge gebracht. Sowohl die biologische Grundlagenforschung wie auch die angewandte Forschung, z.B. im Bereich der medizinischen und chirurgischen Techniken, sind davon betroffen. Diese Entwicklung hat die praktische Medizin tiefgreifend beeinflusst. Lebensbedrohende Krankheiten, vor dem Krieg noch Geisseln der Menschheit, haben viel von ihrem Schrecken verloren. Aber auch zur Verbesserung der Lebensqualität der Menschen leisten die Fortschritte der modernen Medizin einen wesentlichen Beitrag. Praktisch jeder ihrer Bereiche kann diesbezüglich auf glanzvolle Resultate hinweisen.

Es erstaunt nicht, dass angesichts solcher Erfolge eine grosse Forschungsgläubigkeit in der Gesellschaft zustande kam. Man erhoffte von der Forschung in absehbarer Zukunft die Lösung der uns heute bedrückenden Probleme, auch im Bereich der Gesundheit. Dies äusserte sich u. a. in den Plänen der WHO, die für das Jahre 2000 das Ziel Gesundheit für alle (health for all) anstrebte. In diese Forschungseuphorie mischte sich dann aber seit Ende der 1960er Jahre eine zunehmende Forschungskritik. Man war enttäuscht, dass die hochgesteckten Ziele nicht so schnell erreicht werden konnten. Vor allem begann man zu realisieren, dass Fortschritt auch Probleme mit sich bringt. Im Bereich Biomedizin hat die Kritik in neuester Zeit vor allem Gebiete wie die Gentechnik, die Reproduktionsmedizin und die «Apparatemedizin» im Visier. Es kam in gewissen Kreisen zu einem Unbehagen und einer eigentlichen Angst vor der modernen Medizin, was wahrscheinlich ein Mitgrund für den zunehmenden Erfolg der Alternativmedizin ist. Forderungen nach Begrenzung, ja Stopp gewisser Forschungsaktivitäten und der damit zusammenhängenden Anwendungen wurden laut. Es ertönte auch der Ruf nach vermehrtem Einbezug ethischer Reflexion in die Forschungsplanung und nach verstärkter ethischer Begleitung und Kontrolle der Forschung und ihrer Anwendung. Die Biologie und Medizin befinden sich deshalb in einem gesellschaftlichen Spannungsfeld. Einerseits hat die Bevölkerung Bedenken gegenüber der modernen Forschung, aber andererseits sieht sie ein, dass für die Bewältigung der akuten Gesundheitsprobleme engagierter Forschungseinsatz unabdingbar ist. Letztere Einsicht hat vor allem seit dem vermehrten Auftreten von Aids und Alzheimerscher Krankheit erneut an Boden gewonnen.

Die wechselvolle Einstellung der Öffentlichkeit der Forschung gegenüber widerspiegelt sich auch in der Haltung der politischen Behörden. Als Massstab dafür können die Subventionen angesehen werden, die vom eidgenössischen Parlament dem Nationalfonds (NF), der bedeutendsten öffentlichen Organisation zur Forschungsförderung in unserem Land, zugesprochen werden. Die Fig. 1 zeigt, dass seit Ende der 1970er Jahre eine Stagnation, ja ein Abbau der Realzuwendungen des Bundes an den Nationalfonds erfolgt ist. In der Tat hörte man damals im Parlament recht kritische Stimmen der Forschung gegenüber. Seit Mitte der 1980er Jahre hat sich das Blatt wieder gewendet, indem der Nationalfonds einen kontinuierlichen Wiederanstieg seines realen Förderungsvolumens erfahren durfte. Vom Bundesrat wurde der Forschungsförderung hohe Priorität beigemessen. Er legte als Ziele seiner Forschungspolitik nach 1992, wie schon in seiner Botschaft für die Periode 1988–1992, drei Bereiche erster Priorität fest. Sie lauten gemäss Botschaft vom 28. März 1990 folgendermassen:



**Fig. 1.** Finanzielle Entwicklung des NF seit 1975 (1975 = 100%, Teuerung berücksichtigt)

- Natur: Schutz der Umwelt
- Mensch: Untersuchung kritischer Probleme auf sozio-ökonomischem und *medizinischem* Gebiet
- Technik: Förderung der technischen Entwicklung

Die Tätigkeit der SAMW liegt also im Prioritätenbereich des Bundes.

Die derzeitige, positive Haltung von Bundesrat und Parlament gegenüber der Forschung ist erfreulich. Allerdings wird von vielen Politikern der sogenannten angewandten Forschung ein besonders hoher Stellenwert beigemessen. Dies äusserte sich z. B. im Beschluss des Bundesparlamentes, den NF mit der Durchführung der anwendungsorientierten Nationalen Forschungsprogramme zu betreiben (Beginn 1974). Auch die neu einzuführenden Schwerpunktprogramme des Bundes sind grösstenteils praxisorientiert. Diese Anstrengungen zur Problemlösung im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereich sind besonders im heutigen Umfeld notwendig. Es ist allerdings zu hoffen, dass dadurch unter keinen Umständen die Grundlagenforschung geschmälert wird. Diese hat ja nicht nur kulturelle Bedeutung, sondern ist auch essentiell für die Ausbildung an unseren Hochschulen und als Quelle von Innovation, ohne welche die angewandte Forschung «ausdrocknen» würde.

## *2. Die SAMW heute*

### *2.1. Die Schwerpunkte der SAMW*

Die Spannungsfelder, die im Bereich der Forschung bestehen, beeinflussen auch die Arbeit der SAMW. Einerseits ist es ihre Aufgabe, die Forschung in den Gebieten Medizin und Biologie bestmöglich zu fördern, aber andererseits muss sie auch mithelfen, die Probleme, welche die Forschung der Medizin bringt, zu bewältigen. Ferner obliegt ihr die Aufgabe, die Grundlagenforschung und die angewandte Forschung in gegenseitig ausgeglichener Weise zu unterstützen. Allerdings hat die SAMW nur bescheidene Mittel, um diesen Aufgaben nachzukommen. Trotzdem besitzt sie aber Einflussmöglichkeiten, welche diejenigen anderer forschungsfördernder Organisationen wesentlich ergänzen. Die derzeitigen Schwerpunkte der Tätigkeit der SAMW seien im Folgenden kurz aufgeführt.

#### *2.1.1. Die Nachwuchsförderung*

Die Heranbildung eines qualifizierten, wissenschaftlichen Nachwuchses muss ein prioritäres Anliegen forschungsfördernder Organisationen, z. B. des Nationalfonds und der SAMW, sein. Dies ist besonders wichtig in Hinsicht



auf den Generationenwechsel, welcher bei den Dozenten der schweizerischen Hochschulen in den 1990er Jahren und nach der Jahrtausendwende stattfinden wird. Steht bis dann kein qualifiziertes Nachwuchspotential als Ersatz zur Verfügung, besteht die Gefahr, dass die Hochschulforschung unseres Landes in Mittelmässigkeit absinkt. Der Nationalfonds unterhält im Schosse der SAMW, wie in den anderen Akademien und den Hochschulen, eine Forschungskommission. Diese begutachtet Gesuche angehender, medizinisch-biologischer Wissenschaftler, welche nicht aus dem Hochschulbereich (z. B. aus nichtuniversitären Kantonsspitalern) und von Schweizern im Ausland stammen, und reicht ihre Zusprachen dem Nationalfonds zur Ratifikation ein. Mit diesen Stipendien will man vor allem motivierten, jungen Mediziner nach der Promotion einen Forschungsaufenthalt von gewöhnlich einem Jahr in einem angesehenen ausländischen Spital oder Laboratorium ermöglichen. Solche Aufenthalte sind für die weitere Tätigkeit der jungen Wissenschaftler wichtig und oft richtungsweisend. Neben Mitteln, welche der SAMW zu diesem Zweck vom Nationalfonds zur Verfügung gestellt werden, besitzt die Akademie auch eigene (allerdings beschränkte) Möglichkeiten der Nachwuchsförderung. Diese werden z. B. für Kurzaufenthalte junger Schweizer in ausländischen Laboratorien oder Kliniken zugesprochen. Für deren Behandlung ist die Begutachtungskommission der SAMW zuständig.

Diese Art Nachwuchsförderung hat sich als effizient erwiesen. So zeigen Statistiken des Nationalfonds, dass der grösste Teil der Geförderten eine erfolgreiche Karriere, besonders an den Hochschulen, aber auch in Wirtschaft und Verwaltung durchläuft oder durchlaufen hat.

Das Budget der Forschungskommission der SAMW für die Nachwuchsförderung hat in den letzten Jahren 180 000 Franken pro Jahr erreicht. Die Mittel, welche die Begutachtungskommission für Nachwuchsförderung aufwendet, sind in ihrem Gesamtbudget enthalten.

### *2.1.2. Die Projektförderung*

Die im Auftrag des Nationalfonds in der SAMW bestehende Forschungskommission befasst sich auch mit medizinischen Forschungsgesuchen, welche dem Nationalfonds von Stellen ausserhalb des Hochschulbereiches, eingereicht werden. Allerdings beurteilt die Akademie hier nicht den inhaltlichen Teil der Gesuche (dies ist Sache der Begutachtungsgremien des NF), sondern lediglich formale Aspekte, z. B. ob die Gesuchsteller die nötige apparative Infrastruktur und die zeitlichen und personellen Möglichkeiten zur Durchführung eines Projektes besitzen. Die Finanzierung erfolgt durch den NF. Die SAMW wendet auch bescheidene, eigene Mittel zur Projektförde-

rung auf. Es handelt sich hier um Gesuche kleineren oder grösseren Umfangs, die ausserhalb der Kompetenz des Nationalfonds liegen. Für die Beurteilung solcher Projekte ist die Begutachtungskommission der SAMW zuständig. Von ihr werden im Jahr etwa 120 000 Franken aufgewendet.

### *2.1.3. Praxisorientierte Forschung*

Die SAMW betrachtet es als ihre Aufgabe, Projekte zu unterstützen, die für die ärztliche Praxis besonders relevant sind oder die ganz oder teilweise in der Praxis durchgeführt werden. Dies ist aus zwei Gründen wichtig. Erstens liegt im Erfahrungsgut der Praxis ein Potential für neue Erkenntnisse, das an den Klinken nicht oder nicht im selben Umfang vorkommt. Dieses Potential gilt es nach Möglichkeit auszuschöpfen. Zweitens ergibt sich hier eine Gelegenheit der Zusammenarbeit zwischen Praktikern und Klinikern. Forschungsprojekte, an denen Partner aus beiden Lagern beteiligt sind, helfen, das gegenseitige Verständnis zu fördern. Die SAMW legt deshalb ihr Augenmerk besonders auf solche Gemeinschaftsprojekte. Für die Förderung der praxisrelevanten Forschung in der Medizin ist die «Kommission für Forschung und Entwicklung in angewandter Medizin» verantwortlich. Sie existiert seit 1985 und arbeitet erfolgreich. Zahlreiche interessante Projekte konnten zum Abschluss gebracht werden oder sind in Bearbeitung, z. B. die Projekte: *Intégration du praticien dans la formation post graduée*; pränatale Medizin in den isolierten Gebieten der Schweiz; Ausprägung allergischer Erkrankungen im Kindesalter.

Das Jahresbudget dieser Kommission beträgt zwischen 200 000 und 300 000 Franken.

### *2.1.4. Ethische Richtlinien*

Die biologisch-medizinische Forschung und ihre Anwendung auf die praktische Medizin ist, wie bereits erwähnt, in zunehmendem Masse mit ethischen Fragen konfrontiert. Die SAMW bemüht sich seit Jahren, ethische Richtlinien für die ärztliche Tätigkeit an die Adresse der Ärzte auszuarbeiten. Sie werden vorwiegend für Gebiete verfasst, in denen die Übertragung von Forschungsergebnissen auf die medizinische Praxis Probleme bereitet. Die Richtlinien gründen sich auf einen möglichst weitgehenden Konsens unter den Ärzten und sind als eine Art Verhaltenskodex für diese aufzufassen. Die Konsensfindung ist allerdings ein langwieriger Prozess und mit steigender Komplexität der Probleme und zunehmender Pluralität der Meinungen immer schwieriger geworden. Dies gilt zurzeit vor allem für Gebiete wie die Reproduktionsmedizin sowie die prä- und postnatale Gendiagnostik. Be-

traut mit der Ausarbeitung der Richtlinien ist die Zentrale medizinisch-ethische Kommission der SAMW. Sie setzt dafür, je nach Gebiet, Expertengruppen ein, die ihr einen Vorschlag zur Genehmigung und Weiterleitung, via den Vorstand, an den Senat der Akademie unterbreiten. In der Zentralen medizinisch-ethischen Kommission, wie auch in den Expertengruppen, sitzen neben Mediziner Ethiker, Theologen, Juristen und Vertreterinnen des Pflegepersonals. Letztere sind wichtig, da die SAMW Richtlinien, obwohl sie primär die Ärzte betreffen, auch für den Pflegebereich Bedeutung besitzen. Der Senat gibt die Richtlinien, im Falle seiner Zustimmung, zu einer breiten Vernehmlassung durch Publikation in der «Schweizerischen Ärztezeitung» frei. Die definitive Verabschiedung der Richtlinien geschieht nach ihrer Überarbeitung ebenfalls durch den Senat.

Die bis heute von der SAMW verfassten ethischen Richtlinien sind in Tab. 1 aufgeführt. Diese sind später, wenn nötig, neuen Entwicklungen auf wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene angepasst worden. Die Richtlinien besitzen keine gesetzliche Verbindlichkeit, es sei denn, eine solche werde ihnen von behördlicher Seite verliehen, was auch schon geschehen ist. Hingegen haben die Richtlinien recht hohe moralische Autorität erlangt und werden, soweit dies der SAMW bekannt ist, allgemein befolgt.

---

**Tabelle 1.** Ethische Richtlinien und Empfehlungen der SAMW

---

- Richtlinien für die Sterbehilfe
  - Richtlinien für die Definition und die Diagnose des Todes
  - Richtlinien für Forschungsuntersuchungen am Menschen
  - Medizinisch-ethische Richtlinien zur Transplantation
  - Medizinisch-ethische Richtlinien zur Sterilisation
  - «Der ältere Mensch im Heim»  
Empfehlungen bezüglich seiner Stellung, Lebensweise und Pflege
  - Medizinisch-ethische Richtlinien für die ärztlich assistierte Fortpflanzung
  - Richtlinien für die Gen-Diagnostik (in Vorbereitung)
- 

### *2.1.5. Valorisierung*

Die weltweite biologische Forschung hat in den letzten Jahrzehnten, wie schon erwähnt, eine ungeahnte Entwicklung erfahren. Neue Erkenntnisse über die Lebensvorgänge haben sich angehäuft, die auch für die praktische Medizin relevant sind. Der Übergang des neuen Wissens in die Praxis erfolgt aber oft nur zögernd, da es für die praktisch tätigen Ärzte nicht leicht ist, dem

Tempo des Wissenszuwachses zu folgen. Deshalb hat die SAMW neuerdings beschlossen mitzuwirken, um den Transferprozess zu erleichtern. Zu diesem Zweck sind Symposien vorgesehen, in welchen kompetente Wissenschaftler den Ärzten die neuen Resultate der Forschung, ihre praktische Bedeutung für Gegenwart und Zukunft und die Probleme, die sie mit sich bringen, in verständlicher Sprache darlegen. Das erste derartige Symposium hatte den Titel «Der Stellenwert der modernen Biologie für die Medizin in Klinik und Praxis». Das aus Teilnehmerkreisen erhaltene Echo war positiv. Die Vorträge sind in Abstraktform durch Publikation in der «Schweiz. Medizinischen Wochenschrift» und im Jahresbericht 1989 der SAMW einem weiteren Interessenkreis zugänglich gemacht worden. Ein Folge-Symposium wird im Herbst 1991 stattfinden und die Thematik «Psychische Depression: Äussere und Innere Faktoren» behandeln. Diese Veranstaltungen sind recht aufwendig und können nur dank tatkräftiger Hilfe von privater Seite realisiert werden.

#### *2.1.6. Medizinisch-biologische Dokumentation*

Die Entwicklung des neuen Wissens in Biologie und Medizin ist mit einer Flut von wissenschaftlicher Literatur einhergegangen. Diese wäre ohne die modernen elektronischen Medien kaum mehr zu bewältigen. Deshalb wurde im Schosse der SAMW, als Serviceleistung für die wissenschaftlich tätigen Mediziner und Biologen, ein wissenschaftlicher Dokumentationsdienst, der DOKDI, aufgebaut. Diese weitgehend selbständige Organisation hat Zugriff auf die wichtigsten internationalen medizinisch-biologischen Datenbanken (z. B. diejenigen der National Library of Medicine, USA, und von Excerpta medica, Elsevier, die von Datastar als Host nutzbar gemacht werden). Der DOKDI führt als Broker auf Anfrage Literaturrecherchen durch. Auch organisiert er Kurse für den Umgang mit den modernen Medien der Datenverarbeitung, besonders im Bereich komplexerer Systeme. Die Nachfrage nach solchen Serviceleistungen ist bei den Wissenschaftlern recht gross. Allerdings befindet sich der DOKDI zurzeit in einer Phase der Umorientierung. Die einfache, einkommensgünstige Recherchiertätigkeit macht zunehmend anspruchsvolleren und personell wie materiell aufwendigeren Entwicklungs-, Ausbildungs- und Beratungsaktivitäten Platz, z. B. im Bereich fortgeschrittener medizinischer Informations- und Dokumentationssysteme. Auf eine neue Entwicklung, das Informationszentrum für Medizin und Biologie (IZMB), wird im Kapitel 3 einzugehen sein.

## 2.2. Koordination und Information

Um ihre beschränkten Mittel optimal einzusetzen, strebt die SAMW eine *Koordination* ihrer Tätigkeit und eine *Zusammenarbeit* mit anderen forschungsfördernden Organisationen des In- und Auslandes an. Mit dem Nationalfonds ist die Akademie institutionell durch Vertretung in seinem Stiftungsrat und seiner Wahlkommission verbunden. Ferner gehört die SAMW der Konferenz der 4 schweizerischen Akademien an, welche gemeinsame Anliegen der Akademien, z. B. im Bereich Öffentlichkeitsarbeit, wahrnimmt. Vertreter der 3 Schwesterakademien sind auch Mitglieder des Senats der SAMW. Mit der Gesellschaft der Schweizer Ärzte (FMH) besteht ein guter Kontakt durch Doppelmitgliedschaft in den leitenden Gremien beider Organisationen. Dasselbe gilt für die Zusammenarbeit zwischen der ethischen Kommission der SAMW und der Schweizerischen Gesellschaft für Biomedizinische Ethik. Dies ist wichtig, da sich die beiden Organisationen ergänzen. Letztere wendet sich an die Öffentlichkeit, während das Zielpublikum der ersteren die Ärzteschaft ist.

Auf der *internationalen Ebene* ist die SAMW zusammen mit dem Nationalfonds und den Schwesterakademien in der European Science Foundation (ESF), Strasbourg, vertreten. Die SAMW hilft auch mit bei der Organisation der Teilnahme von Schweizer Forschern im Medical and Health Research Programm der Europäischen Gemeinschaft. Ferner ist die SAMW Mitglied des Council of International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) und der Association Européenne des Centres d'Ethique Médicale.

Es darf festgestellt werden, dass durch die gegenseitigen Verbindungen der SAMW mit anderen forschungsfördernden Organisationen, besonders denjenigen unseres Landes, eine befriedigende Koordination gewährleistet ist, so dass unnötige Doppelspurigkeiten vermieden werden können.

Was die *Öffentlichkeitsarbeit* betrifft, war die SAMW traditionell eher konservativ. In den letzten Jahren ist sie allerdings aktiver geworden, indem sie z. B. versucht, über ihre Tätigkeit, vor allem in der Presse, vermehrt zu informieren. Mit dieser Aufgabe wurde der Vizepräsident der Akademie betraut, welcher für regelmässige Mitteilungen besorgt ist. Auch die Publikationen der ethischen Richtlinien und die neuerlich eingeführten Pressekonferenzen helfen mit, die Öffentlichkeit über das Wirken der SAMW zu orientieren. Ferner dürften die Tagungen über gesellschaftlich relevante Themen, welche die vier Akademien gemeinsam organisieren, zur Öffentlichkeitsarbeit beitragen. Die Themen der in den letzten Jahren von der Konferenz der Akademien veranstalteten Symposien waren: «Randbedingungen der Zukunft» (1987), «Scientists and their responsibility» (1988), «Qualitatives Wachstum» (1989). Schlussendlich hat die SAMW auch be-

schlossen, sich an der im Jubiläumsjahr der Schweiz stattfindenden Forschungsausstellung «Heureka» und der Fiera del Futuro zu beteiligen. Es soll dort u.a. die Tätigkeit des DOKDI in publikumsnaher Weise dargestellt werden.

### *3. Blick in die Zukunft*

Das bisherige Programm der SAMW hat sich im Prinzip bewährt, was seine Überführung in die 90er Jahre rechtfertigt. Im Zentrum wird nach wie vor die Forschungsförderung mit den damit zusammenhängenden Aktivitäten (z.B. in den Bereichen Information, Valorisierung und Ethik) stehen. Allerdings ergeben sich neue Akzente, auf die in Folgendem kurz eingegangen werden soll.

#### *3.1. Frauenförderung*

Die SAMW ist sich bewusst, dass die Frauen wegen ihrer oft besonderen Situation vermehrter Förderung bedürfen, um aktive Forschungsarbeit zu leisten. Dies gilt besonders für Frauen, welche die Ausübung ihrer wissenschaftlichen Aktivitäten aus familiären oder anderen Gründen unterbrechen mussten, aber gewillt sind, später wieder in die Forschung einzusteigen. Hier will die Akademie einsetzen. Geplant sind Wiedereingliederungs-Stipendien, die es solchen Frauen ermöglichen sollen, sich wieder in die Forschung einzuarbeiten und damit die Voraussetzung für ihre spätere Aufnahme in eine reguläre Stelle zu schaffen. Die SAMW glaubt hier, trotz ihrer beschränkten Mittel, mithelfen zu können, eine wichtige Lücke zu schliessen.

#### *3.2. Überbrückungshilfen*

Es ist sehr wichtig, dass unsere jungen Forscher(innen), zur Erweiterung ihres Horizontes, einen Teil ihrer Ausbildung in renommierten Instituten, Kliniken oder Laboratorien des Auslandes erhalten. Dazu sind u.a. die Nachwuchsstipendien des Nationalfonds und der SAMW bestimmt. Natürlich wird gehofft, dass die Stipendiaten(innen) nach Beendigung ihres Auslandsaufenthaltes wieder in die Schweiz zurückkehren, damit ihre erworbenen Kenntnisse der Forschung in unserem Land zugute kommen. Der Anschluss an eine Forschungstätigkeit nach Abschluss des Auslandstipendiums ist aber nicht immer gewährleistet, da eine für den (die) Kandidaten(in) in Frage kommende Stelle oft erst in Zukunft frei wird. Diese Unsicherheit hält

manche jungen Forscher(innen) davon ab, einen Auslandsaufenthalt zu absolvieren, was sich ungünstig auf die Qualität ihrer Ausbildung auswirken kann. Die SAMW plant, als Beitrag zur Milderung dieses Problems, Überbrückungsstipendien einzuführen. Diese sollen rückkehrenden Forschern(innen) ermöglichen, ihre Forschertätigkeit auf medizinisch-biologischem Gebiet während kürzerer Zeit, bis zum Freiwerden einer Stelle, «nahtlos» weiterzuführen. Es wird gehofft, damit einen Anreiz für junge Forscher(innen) zu schaffen, einen Teil ihrer Ausbildung im Ausland zu absolvieren und hernach wieder in unser Land zurückzukehren.

### *3.3. Ethische Empfehlungen*

Die Tätigkeit auf ethischem Gebiet wird für die SAMW in Zukunft mit steigenden Anforderungen verbunden sein. Die bereits heute bestehenden Schwierigkeiten der Konsensfindung werden sich voraussichtlich in neu zu behandelnden Gebieten wie Gendiagnostik und Gentherapie weiter akzentuieren. Deshalb plant die ethische Kommission, ihre Richtlinien und Empfehlungen zukünftig in etwas abgeänderter Form zu publizieren. Einem kurzen, möglichst einfachen (und damit leicht lesbaren) Teil – den eigentlichen Richtlinien –, der auf möglichst breitem Konsens beruht, soll ein zweiter Teil zur Seite gestellt werden. In diesem kann z. B. angegeben werden, wo die Probleme und Meinungsverschiedenheiten liegen und auf was für Überlegungen die Richtlinien beruhen. Auch können in diesem Teil Minderheitsmeinungen zum Ausdruck kommen. Die ethische Kommission wird ferner vermehrt damit beschäftigt sein, frühere Richtlinien den neuen Entwicklungen anzupassen.

Die SAMW wird sich auch überlegen müssen, ob sie ihre Aktivität auf ethischem Gebiet erweitern soll, z. B. durch vermehrte Abgabe von Stellungnahmen zu medizinisch-biologischen Problemen, die akut sind. Bisher ist dies erst in wenigen Fällen geschehen, z. B. zu den Themen Sterbehilfe und Tierversuche. Schlussendlich wurde auch diskutiert, ob sich die Akademie um eine neue Legitimation für ihre Tätigkeit auf ethischem Gebiet kümmern müsse, z. B. durch Erwirken eines staatlichen Auftrags. Von einer solchen Möglichkeit möchte man aber vorläufig absehen, da kein Grund für eine Veränderung der bisherigen Legitimationsbasis besteht. Diese beruht auf einem Konsens unter den Ärzten (dem Zielpublikum der SAMW) sowie auf der guten Akzeptanz, welche die bisherigen Richtlinien erlangt haben.

### *3.4. Das IZMB*

Im Jahre 1989 erteilte der Vorsteher des Eidgenössischen Departementes des Innern (EDI) der SAMW den Auftrag, eine Projektstudie zur Bildung eines schweizerischen Informationszentrums für Medizin und Biologie (IZMB) zu erstellen. Ein Vorschlag wurde vom DOKDI ausgearbeitet und von der Akademie dem EDI eingereicht. Darnach soll das IZMB eine Institution sein, welche auf breiter Basis Dienstleistungen im Bereich medizinischer und biologischer Information und Dokumentation erbringt, z.B. in bezug auf Expertensysteme, beim Kauf und bei der Benützung von Soft- und Hardware, für die Ausbildung der Benützer, zur Erleichterung des Zugangs zu neuer in- und ausländischer Information, für Zusammenarbeit und Verständigung mit dem Ausland und bei der Zustellung von Referenzen und Texten. Das IZMB hätte allerdings diese Aufgaben nicht alle selbst zu erledigen, sondern wäre zu verstehen als federführende Instanz eines Netzes von verschiedenen in der Schweiz existierenden Institutionen, welche Informationen im Bereich Medizin und Biologie besitzen und vermitteln, z.B. der biomedizinischen Bibliotheken, von Radio Schweiz AG und des DOKDI.

Nach dem Vorschlag der SAMW soll der DOKDI (s. S. 44) zum IZMB ausgebaut werden im Sinne einer Koordinationsstelle, welche dem Benützer über Telefon, Fax und für persönliche Besuche usw. zur Verfügung steht. Dieser Ausbau wird allerdings mit Mehrkosten verbunden sein. Sie würden sich aber voraussichtlich durch den Gewinn an Dienstleistung lohnen.

### *3.5. Internationale Zusammenarbeit*

Im Laufe der 90er Jahre werden weitere Herausforderungen auf die SAMW zukommen. Dies gilt vor allem in bezug auf internationale Zusammenarbeit, z.B. innerhalb des sich in Neuordnung befindenden europäischen Raumes. Die SAMW hat bereits begonnen, sich im Bereich der medizinischen und biologischen Programme der EG zu engagieren, und wird dies in Zukunft in vermehrtem Masse tun, z.B. im Bereich der Teilnahme unseres Landes am neuen EG-Programm Biomed I. Solche Zusammenarbeit ist für ein kleines Land wie das unsrige, das nicht alles allein bewältigen kann, aber doch in vielen Bereichen an vorderster Front «mitreden» will und muss, unerlässlich. Aber auch den Entwicklungsländern sollte in Zukunft grössere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die SAMW ist deshalb bereit, innerhalb ihrer Möglichkeiten Mittel zur Verfügung zu stellen, welche der Zusammenarbeit zwischen Forschern dieser Länder mit solchen unseres Landes neue Impulse geben.



#### *4. Schlussbemerkungen*

Die SAMW ist weder eine Dachorganisation von Fachgesellschaften, noch vertritt sie die Standesinteressen ihrer Mitglieder. Sie besitzt auch keine eigenen Forschungsinstitute. Hingegen hat sie das Privileg, sich im wesentlichen der Forschungsförderung in Medizin und Biologie widmen zu können und zur Bewältigung der ethischen Probleme, welche die Forschung der praktischen Medizin bringt, beitragen zu dürfen. Obwohl die Akademie materiell bescheiden dotiert ist, füllt sie wichtige und empfindliche Lücken in unserem landesweiten System der Forschungsförderung aus. Ihre Kader verrichten ihre Tätigkeit, wie viele andere Gremien unseres Landes, im Milizsystem, was zahlreiche Vorteile mit sich bringt, z. B. bezüglich Flexibilität und Anpassungsfähigkeit. Diese werden allerdings durch eine erhebliche Arbeitsbelastung der Betroffenen erkaufte. Dafür gebührt ihnen der herzliche Dank der Akademie, ist es ihnen doch gelungen, dieser Institution im Laufe der Jahre seit ihrer Gründung einen wichtigen Platz in unserem Gesundheitswesen zu verschaffen. Es besteht gute Hoffnung, auch in Zukunft fähige und engagierte Mitarbeiter zu finden, welche bereit sind, sich für das Gedeihen der SAMW einzusetzen, wobei, nach Überzeugung des Verfassers, das Milizsystem erhalten bleiben sollte.