

hier um ein dem Leben besonders eigentümliches Organisationsprinzip? Der Autor bejaht die Frage in ihrem ersten Teil und führt den physikalischen Beweis dafür; ein überaus interessanter und anregender neuer Gedanke!

Die Permanenz des Ordnungsplanes in den Chromosomen wird durch die Größe derjenigen Moleküle, die Träger der Gene sind, gesichert. Wie diese Stabilität im besonderen erreicht wird, bildet den ersten Teil der gedanklichen Entwicklungen des theoretischen Physikers SCHRÖDINGER. Er verläßt damit sein eigentliches «Fach» und begibt sich auf neue Pfade. Seinen Überlegungen kommt aber ein besonderes Gewicht zu, denn er hat nicht nur durch seine wellenmechanischen Betrachtungen die Quantentheorie mit der sogenannten klassischen Strahlungsphysik in einen damals ganz

neuen Zusammenhang gebracht, sondern auch auf biologischem Gebiet seinerzeit durch die Abklärung der Metrik des Farbraumes einen wesentlichen Beitrag zur physiologischen Frage des Farbensehens geliefert.

Das von DELBRÜCK entwickelte Modell für das Gen und die spontane Mutation wird als Grundlage genommen und SCHRÖDINGER zeigt, daß HEITLER-LONDON-Kräfte, welche die Atome im Gen binden, die Grundlage seiner Stabilität sein müssen.

Die Darstellung des Bildes vom Leben, wie es sich dem Physiker darstellt, ist so einfach und klar gehalten und durch sehr sorgfältig ausgesuchte Bilder in so übersichtlicher Weise dargestellt, daß der kleine Band von jedem Wissenschaftler, dem die Grundfragen des Lebens am Herzen liegen, mit vollem Genuß gelesen werden kann.

A. v. MURALT

## Informationen - Informations - Informazioni - Informations

### Experientia vor (200) Jahren

#### Physik

1. Beim Versuch, mittels eines Nagels Elektrizität in eine Flasche zu leiten, entdeckt der Prälat G. E. von KLEIST in Kamin (Pommern) am 10. Oktober 1745 die *Verstärkungsflasche*. Durch Abbé NOLLÉ wird dieser Flasche nach dem Physiker P. VAN MUSSCHENBROEK, der die Experimente wiederholte, der Name «*Leidener Flasche*» beigelegt.

2. HENRI MILES, Pfarrer in Tovring (Surrey) entdeckt von neuem die *Leitfähigkeit der Flamme für die Elektrizität*, die 1667 in Florenz erstmals beobachtet worden war (Acad. del Cimento).

3. Der Berliner Arzt NATHANAEL LIEBERKÜHN, der übrigens die KLEISTSchen Versuche noch im gleichen Jahr der Akademie vorführte, trägt wesentlich zur *Verbesserung des für naturhistorische Studien vielbenützten Sonnenmikroskops* bei.

4. Die mit seinem ballistischen Pendel über den *Luftwiderstand* angestellten Experimente führen BENJAMIN ROBINS zur Erkenntnis, daß das dafür von NEWTON aufgestellte Gesetz bei hoher Anfangsgeschwindigkeit der abgeschossenen Körper keine Gültigkeit besitzt.

5. Im Verlauf der von der Pariser Akademie durchgeführten Gradmessung in Peru, zu der er von der Regierung abgeordnet ist, beobachtet der spanische Physiker und spätere General ANTONIO DE ULLOA am Kap Hoorn als erster das Südlicht (*Aurora australis*).

#### Mathematik

In Lausanne erscheint unter dem Titel «*Commercium philosophicum et mathematicum*» der Briefwechsel zwischen LEIRNIZ und JOH. BERNOULLI (I), der trotz der Verstümmelung mancher Stellen zur Entwicklung der Mathematik von 1692 bis 1716 eine einzigartige Dokumentensammlung darstellt.

#### Chemie

1. GUILLAUME FRANÇOIS ROUELLE in Paris stellt — über HELMONT und TACHENIUS hinaus — in umfassender Weise den Begriff *Salz* fest, das er endgültig als *Produkt der Vereinigung von Säure und Base* definiert.

2. Nach den Untersuchungen von JACOPO BARTOLOMEO BECCARI ist das *Getreidemehl aus Stärkemehl und aus dem eiweißhaltigen Kleber zusammengesetzt*.

#### Biologie

1. Der Genfer Naturforscher CHARLES BONNET berichtet in seinem «*Traité d'insectologie*» erstmals zusammenhängend über seine *Entdeckung der parthenogenetischen Fortpflanzung* bei den Blattläusen, die ihm im Juni 1740 geglückt war. Ferner führt er die *Regenerationstudien* seines Landsmannes ABRAHAM TREMBLEY fort.

2. In seiner klassischen Schrift «*De fabrica et actione villorum et intestinorum tenuium*» beschreibt der früh verstorbene NATH. LIEBERKÜHN (1711–1756) auf Grund minutiöser Injektionsversuche die mikroskopische Struktur und die Gefäßversorgung der Dünndarmzotten.

H. BUESS

### Die schweizerische Akademie der medizinischen Wissenschaften

Die schweizerische Akademie der medizinischen Wissenschaften ist am 24. September 1943 in Basel gegründet worden. Es ist das große Verdienst von Prof. GIGON in Basel, auf die Berechtigung und Notwendigkeit einer solchen Institution für die Schweiz zuerst hingewiesen und für sie mit Begeisterung geworben zu haben. Die Akademie hat den Charakter einer Stiftung, deren rechtliche und finanzielle Grundlagen und Statuten von einem Arbeitsausschuß unter dem Präsidium von Prof. v. MURALT (Bern) durchberaten und von den medizinischen Fakultäten und der Verbindung der Schweizer Ärzte genehmigt wurden. Laut Stiftungsurkunde bildet die Akademie einen nationalen Forschungsrat, welcher alle medizinischen Kreise des Landes umfaßt und insbesondere folgende Zwecke verfolgen soll: Unterstützung medizinischer Forschungen in der Schweiz und von Schweizern im Ausland, weitere Ausbildung schweizerischer Forscher unter Heranziehung

junger Kräfte, Veranstaltung wissenschaftlicher Sitzungen, Pflege von Beziehungen mit den Vertretern der Wissenschaft im Ausland und den im Ausland tätigen Schweizer Ärzten, Herausgabe oder Unterstützung wissenschaftlicher Publikationen. Es sind dieselben Aufgaben, wie sie auf dem Gebiet der Naturwissenschaften schon seit langer Zeit von der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft erfüllt werden.

Die Akademie ist nach demokratischen Grundsätzen aufgebaut. Ihre Mitglieder (höchstens 40) bilden den Senat und werden von den medizinischen und veterinär-medizinischen Fakultäten und von der Verbindung der Schweizer Ärzte, zum Teil auch vom Senate selbst gewählt. Da die Amtsduer vier Jahre beträgt und eine Wiederwahl nur für eine weitere Amtsperiode möglich ist, so ist für eine Auffrischung genügend gesorgt. Die Leitung der Geschäfte liegt dem aus sieben Senatsmitgliedern bestehenden Vorstand ob, welchem ein ständiges Generalsekretariat beigegeben ist. Sitz der Akademie ist Basel.

In den ersten eineinhalb Jahren ihres Bestehens hat die Akademie eine rege Tätigkeit entfaltet. Sie hat drei wissenschaftliche Sitzungen veranstaltet, in denen Vorträge aus den verschiedensten Gebieten der Medizin gehalten wurden, so daß also die Akademie die Verbindung zwischen den oft auseinanderstrebenden Spezialfächern der Medizin wieder herstellt. Ferner wurden zum Studium verschiedener wissenschaftlicher Fragen Arbeitskommissionen entweder von der Akademie eingesetzt oder ihr angegliedert, so eine Isotopenkommission, eine Kommission für Hirnforschung und das mit ähnlichen Zielen arbeitende «Groupement oto-neuro-ophtalmologique et neuro-chirurgical de Genève», eine Kommission für die Erforschung der Mangelkrankheiten bei Mensch und Tier, eine Tuberkulosekommission und eine solche für Erbbiologie des Menschen. Von einzelnen dieser Kommissionen liegen schon beachtliche Forschungsresultate vor. In Lausanne wurde unter dem Patronat der Akademie ein «Centre de collections de types microbiens» gegründet, welches die Sammlung, die Katalogisierung und den Austausch von Microben und Virusstämmen auf internationalem Gebiet vorsieht und unter der Leitung von Prof. HAUDUROY steht. Die Arbeit der Kommissionen und des genannten Centre in Lausanne wird mit großen finanziellen Beiträgen unterstützt, es wurden aber auch zahlreiche Gesuche einzelner Forscher um Unterstützung ihrer wissenschaftlichen Arbeiten berücksichtigt, so daß also die Akademie ihrer Aufgabe, zur Belebung und Förderung der medizinischen Forschung in der Schweiz beizutragen, schon in beträchtlichem Maße nachgekommen ist.

Als Publikationsorgan der Akademie wird ein Bulletin herausgegeben, das vor allem die in den wissenschaftlichen Sitzungen gehaltenen Vorträge veröffentlicht. Ferner ist der erste Band der Schweizerischen medizinischen Bibliographie fertiggestellt worden, der die gesamte schweizerische medizinische Literatur des Jahres 1943 nach Fächern gesondert enthält und auf diese Weise zum erstenmal dem In- und Ausland einen richtigen Begriff von dem Umfang des schweizerischen medizinischen Schaffens vermittelt. Der Akademie ist auch eine Bibliothek angegliedert, welche sich durch Schenkungen und Austausch allmählich aufzunehmen soll.

Ihre besondere Aufmerksamkeit hat die Akademie im vergangenen Jahre den schweizerischen medizinischen Zeitschriften zugewandt, von denen viele durch die gegenwärtigen Zeitumstände und vor allem durch die Abschneidung vom Auslande in eine Notlage geraten sind, während sich bei andern eine Umgestaltung auf-

drängte. Die Akademie hat hier die Situation nicht bloß eingehend beraten, sondern auch eine Anzahl von Zeitschriften durch finanzielle Beiträge gestützt, so daß zu hoffen ist, sie werden sich nicht bloß halten, sondern auch weiter entwickeln können und damit zum Ansehen des schweizerischen Schrifttums im Ausland beitragen.

Endlich sei noch erwähnt, daß die Akademie auch auf die Zusammenarbeit mit den Behörden Wert legt, indem sie sich dem Eidgenössischen Gesundheitsamt zur Begutachtung von Fragen der öffentlichen Hygiene zur Verfügung stellt. Im vergangenen Jahr hat sie zum Beispiel ein Gutachten über die Frage der Einführung des Obligatoriums der Pockenschutzimpfung für die ganze Schweiz abgegeben.

Über die der Akademie angegliederte Stipendienstiftung orientiert ein besonderer Bericht ihres Präsidenten Prof. Dr. von MURALT. Jedenfalls darf gesagt werden, daß die Akademie in ihrer vielseitigen Arbeit das eine Ziel fest im Auge hat: die schweizerische medizinische Wissenschaft nach Möglichkeit zu fördern und damit zum Wohle und zum Ansehen unseres Landes und seines Ärztestandes beizutragen.

K. WEGELIN; Präsident der Akademie

### Schweizerische Akademie der medizinischen Wissenschaften

#### Stiftung für biologisch-medizinische Stipendien

Am 8. Mai 1942 wurde in Bern in der Aula der Universität die Stiftung für biologisch-medizinische Stipendien in feierlicher Weise begründet. Der Gedanke, dem akademischen Nachwuchs in der Schweiz durch Ausrichtung von Stipendien, vor allem an jüngere Wissenschaftler einen fördernden Anstoß zu geben, ist aus Beobachtungen während eines neunjährigen Aufenthaltes im Ausland entstanden. Ich hatte Gelegenheit, belgische, deutsche, englische, italienische, spanische, skandinavische und ungarische Stipendiaten an der Arbeit zu sehen und dabei wurde mir die Bedeutung solcher Stipendien nicht nur für den Nachwuchs, sondern auch für das wissenschaftliche Ansehen des Landes, welches seine Stipendiaten in die Welt hinausschickt und durch diese Leute seine eigenen wissenschaftlichen Leistungen bekannt macht, eindrücklich vor Augen geführt. Für diesen Gedanken und den Wunsch, die Ausbildung unserer schweizerischen Wissenschaftler zu vertiefen und auch finanziell zu fördern, bestand in den Kreisen der chemischen Industrie nicht nur großzügiges Verständnis, sondern auch aktive Bereitschaft zur Realisierung. Aber auch die Verbindung der Schweizer Ärzte hatte die Bedeutung einer solchen Stiftung für unsere ärztliche Ausbildung sofort erkannt und schloß sich den Gründern an, so daß bei der Gründung, die im Rahmen der Schweizerischen Medizinischen Akademie erfolgte, 17 jährliche Stipendien bereit standen, eine Zahl, die unserem kleinen Lande entspricht und ihm Ehre macht.

Heute stehen wir schon im dritten Betriebsjahr der Stiftung. 17 Stipendiaten arbeiten an den verschiedensten Kliniken und Laboratorien unseres Landes und hoffen, daß bald der Augenblick kommt, wo auch sie ins Ausland reisen können, um ihre Ausbildung und ihren wissenschaftlichen Gesichtskreis zu erweitern. Bis jetzt konnte die Stiftung nur einen Stipendiaten nach Schweren entsenden, während Pläne zu Reisen nach England,