

Ansprache anlässlich der Gründung der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften in der Martinskirche zu Basel am 24. September 1943

Objektyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen
Wissenschaften = Bulletin de l'Académie Suisse des Sciences
Medicales = Bollettino dell' Accademia Svizzera delle Scienze
Mediche**

Band (Jahr): **1 (1944-1945)**

Heft 1

PDF erstellt am: **01.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ansprache

anläßlich der Gründung der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften in der Martinskirche zu Basel am 24. September 1943

Von *A. Gigon*

Hochansehnliche Versammlung,

Der Arbeitsausschuß der Medizinischen und Veterinärmedizinischen Fakultäten der Universitäten der Schweiz hat Sie eingeladen, ein hohes Fest der Wissenschaft zu feiern: die Gründung einer Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften. Damit wird ausgesprochen, daß dieses Fest unserem Lande und derjenigen Wissenschaft dienen soll, die berufen ist, nicht nur Wunden zu heilen, sondern in einer Zeit größter Umwälzungen an der Lösung der wichtigsten Probleme, der Lebensprobleme der menschlichen Gesellschaft mitzuarbeiten.

Warum eine Akademie der medizinischen Wissenschaften?

Offenbar, weil Aufgaben zu erfüllen sind, die bisher in unserem Lande nicht in so dringlicher Weise oder überhaupt nicht gestellt worden sind, und weil keine bestehende Institution diesen Aufgaben gerecht zu werden vermag.

Welches sind diese Aufgaben?

Sie ergeben sich aus der heutigen Lage der Wissenschaft, ihrer Organisation an den Hochschulen und Instituten, vor allem aber aus der *innern* Situation der Wissenschaft überhaupt, die von vielen als die «Krise der Wissenschaft» bezeichnet und als Übergang zu einem Neuen empfunden wird. Von dieser Lage ist auszugehen, wenn die Errichtung einer Akademie begründet werden soll. Ich darf zu Ihnen daher sprechen:

über die Situation der medizinischen Wissenschaft,
über die Aufgaben der Akademie und in Zusammenhang damit
über die notwendigen Beziehungen zwischen der Medizin und den anderen Wissenschaften.

Schließlich kurz andeutend
über die organisatorischen Mittel, deren wir uns zur Erfüllung dieser Aufgaben zu bedienen gedenken.

I. Zur geschichtlichen Lage der Medizin

Akademien der Wissenschaften hat es vor allem seit der Renaissance in Italien (aber auch schon früher in Sizilien unter Friedrich II. z. B., Gründung der Universität Neapel 1224) gegeben. Sie umfaßten meist *alle* Gebiete der damaligen Wissenschaft. Die größere Zahl der jetzt noch bestehenden Akademien Europas sind jedoch im 17. und 18. Jahrhundert gegründet und meist nach der napoleonischen Ära reorganisiert worden. Zur Zeit der Gründung *dieser* Akademien existierte aber noch keine eigentliche ärztliche Wissenschaft, wenn freilich seit dem späten Mittelalter berühmte Ärzteschulen bestanden, so z. B. in Paris, in Bologna, in Salerno (auch eine Gründung Friedrichs des II.) usw. Die Mitglieder dieser Akademien und Ärzteschulen waren Naturforscher, Philosophen, Anatomen, Botaniker, Zoologen und Chirurgen. Jeder Einzelne, der sich der Wissenschaft widmete, konnte damals auch das ganze Gebiet seiner Wissenschaft in fast erschöpfendem Maße beherrschen. *A. v. Haller* steht z. B. im Mitgliederverzeichnis der Berliner Akademie als Anatom, Botaniker, Chirurg und nebenbei als Decemvir des Senats zu Bern. In den Verzeichnissen dieser Akademien erscheint die Bezeichnung «Arzt» ungefähr um die Mitte des 18. Jahrhunderts und der Titel «Physiologe» erst im 19. Jahrhundert, definitiv vor ca. 100 Jahren. *Magendie* in Frankreich und *Johannes Müller* in Deutschland sind zu den ersten zu zählen, die als solche bezeichnet werden. Der Abstand von 100 Jahren zum heutigen Zeitpunkt ist aber faktisch ein enormer: *Medizinische Wissenschaft und medizinische Technik vor 100 Jahren und heute sind zwei grundverschiedene Dinge.*

Dieser Abstand wird charakterisiert durch die *Spezialisierung* aus der früheren Ganzheit der medizinischen Wissenschaft. Das 19. Jahrhundert ist das der *Loslösung immer neuer Wissensbereiche* aus der Medizin; ihrer Verselbständigung als gesonderte Wissensgebiete: äußerlich: d. h. in der Gründung von Spezialinstituten und Spezialanstalten. Innerlich: die Einzelfächer selbst sind zu weitverzweigten Fachgebieten geworden, die einen Umfang erreicht haben, wie er früher der Gesamtwissenschaft der Medizin zukam. Dazu traten weite angewandte Gebiete aus der Chemie, Physik und anderen Wissenschaften. Zur Illustration sei daran erinnert, daß 1850 an der Basler Medizinischen Fakultät nur vier gesetzliche Lehrstühle bestanden. Der eine rein klinische Lehrstuhl war der der Chirurgie mit Geburtshilfe. Die medizinische Klinik war mit der Anatomie verbunden, ein dritter Lehrstuhl bestand für die Physiologie und Pathologie und der vierte für Botanik. Die medizinische Klinik als Sonderfach wurde 1855 mit einem gesetzlichen Lehrstuhl verbunden: die Geburtshilfe folgte 1887 und die Hygiene 1892.

Diese starke, rasch anwachsende *Erweiterung der Medizin* hat nicht aufgehört. Spezialfächer, seien sie mehr wissenschaftlicher oder mehr technischer Natur, werden immer zahlreicher. Sie *verbinden* sich mit anderen: Vererbungslehre, Völkerkunde, Statistik; in jüngster Zeit mit Psychologie und Jurisprudenz. Die Probleme, die bei dieser Verbindung einzelner Wissensgebiete mit der Medizin entstehen, sind so umfangreich und komplex, daß der einzelne Forscher sie oft nicht zu lösen vermag: der Soziologe, Wirtschaftswissenschaftler bedarf des medizinischen Fachmannes; der Mediziner des Fachstatistikers, des Psychologen usw. *Die persönlichen Kräfte des Einzelnen reichen zu einem Lebenswerk nicht mehr aus.*

Zu diesen tatsächlichen Gegebenheiten der Ausbreitung des Wissens gesellt sich ein *organisatorisches Problem*, das die europäische Universitätswissenschaft seit *Leibniz* beschäftigt. Es ist das Thema von *Forschung* einerseits, von *Lehre* (und Überlieferung des Wissens) andererseits. Die Universitäten wurden als Fachschulen gegründet. Es mußten Richter, Pfarrer, Lehrer, Ärzte herangebildet werden. *Leibniz* hat das Problem erkannt, in einem Zeitpunkt, da der größte Teil der Wissenschaft (so z. B. die Philosophie) noch außerhalb der Universitäten betrieben wurde; da auch die Forschung nicht ausschließlich und nicht vorzugsweise von Universitätslehrern getragen wurde. *Kant* selbst, einer der ersten Philosophen, die an einer Universität lehrten, schied bei sich selbst streng zwischen der Funktion als Philosoph und Forscher und der Funktion als Universitätslehrer. *Leibniz* erkannte die organisatorische Frage, wenn auch sein Plan: Universität und Akademie (zur Forschung) nicht direkt verwirklicht wurde. Der Philologe *F. A. Wolf* wünscht dann (1807), «daß die Akademie (es handelt sich um die Berliner Akademie) nach dem herrlichen Plane *Hallers* sein möge, da gar viele große Gelehrte (ein *Lagrange*, *Euler*) nie zu lehren Lust haben oder Talent, und doch die Wissenschaft selbst aufs Glänzendste bereichern und ausbilden».

Seither ist das Problem Forschung und Lehre nie zur Ruhe gekommen. Nach *Leibniz* hat *W. von Humboldt* die Frage aufgenommen und bekanntlich eine Dreiteilung in Universität, Akademie und Hilfsinstitut verlangt. Obwohl Hochschulen ohne die Forschung als Grundlage nicht zu denken seien, solle die Hochschule doch vor allem eine Lehranstalt, allerdings keine schulmäßige, sein, denn sie soll auch den forschenden Nachwuchs heranbilden. Akademien sollen Forschergruppen zu zusammenhängenden Aufgaben heranziehen und weitschauende Probleme aufnehmen und fördern. Hilfsinstitute z. T. im Sinne *Humboldts* hat die Industrie durch die großzügige Ausstattung wissenschaftlicher Laboratorien geschaffen, die die ihnen vom Unternehmen gestellten Probleme zu lösen haben. Die

Privatwirtschaft hat hier eine Lücke zum Teil geschlossen, indem sie den Forschern hohen Ranges eine neue Form der wissenschaftlichen Laufbahn gegeben hat.

Mit der sehr starken Ausweitung des Universitätswesens überhaupt ist in Deutschland jene Frage durch den preußischen Ministerialdirektor *Althoff*, «diesem von der Verbindung von Geist und Staatswesen dämonisch besessenen großen Verwalter», zu einem gewissen vorübergehenden Abschluß gebracht worden. Es wurde in seiner Zeit deutlicher als je zuvor, daß große Forscher nicht immer gute Lehrer sein müssen (*Robert Koch, Ehrlich*) und daß unter den Verpflichtungen des Lehrers die Forschung leidet, jedenfalls die administrativen Verpflichtungen des Lehrers den Forschergeist hemmen. Es ist aber klar, daß eine vollständige Zerteilung nicht angeht, weil Hochschule ohne Forschung absterben müßte und gerade der Lehrer der Anregung durch den Forscher bedarf.

Dazu kommt, daß die Herausstellung neuer Fächer auch zu einer schärferen *Scheidung der Disziplinen* geführt hat, und daß je nach Ort, Umständen und maßgeblichen Personen und Behörden, die einen Disziplinen hypertrophieren, während andere nicht zu ihrem Recht und ihrer Vertretung an der Universität gelangen. «Ich galt als Mensch ohne Fach, d. h. vollkommen unverwertbar», schrieb *Ehrlich* an *Althoff*.

Man könnte allerdings bemerken, daß die Wissenschaft außerhalb der Universitäten und der Akademien längst Lebensbedingungen gefunden hat, die ihr Bedürfnis nach Gemeinschaft sichern. Es sind die *fachlich* abgegrenzten Gesellschaften, die durch freiwilligen Zusammentritt der Fachgenossen entstehen: Spezialgesellschaften wie die Ophthalmologischen Gesellschaften u. ä. Dieser Vorgang entspricht der *Teilung der Funktionen*. Für die entsprechende Aufgabe der *Funktionsverbindung*, die erst die organische Entwicklung sichert, fehlen eigentlich jetzt noch erfolgreiche dauerhafte Gebilde.

II. Die Aufgabe der Akademie

Angesichts der Auflösung der alten «*Universitas der Wissenschaften*», die wir miterlebt haben, ist die *allgemeine Aufgabe der Akademie* klar: sie liegt in der Förderung der Wissenschaft überhaupt, in der Förderung der Wissenschaft treibenden Menschen und in der menschlichen Gemeinschaft durch die Wissenschaft. Zu den *speziellen Zwecken der Akademie* gehört dagegen die Unternehmung solcher gemeinsamer Arbeiten, die zu umfassend für die Kraft des Einzelnen sind, oder die zeitlich die Arbeit von mehr als nur einer Generation erfordern, oder die wieder der Einzelne nur unternehmen und erfüllen kann, wenn er sich ausschließlich seinem Werke widmen kann. Die Bedeutung der Organisation ist dabei

nicht zu unterschätzen, denn die Auswirkung der wissenschaftlichen Vereinigungen, der Akademien auf das Geistesleben sind viel intensiver als man gemeinhin denkt. Auch darf nicht vergessen werden das Wort *Mommsens*: «Die Menschen kommen und gehen, die Wissenschaft bleibt.» Zwar hat in derselben Festrede 1887, aus der dies Wort stammt, *Mommsen* richtig erklärt: «Die Wissenschaft wird immer individuell bleiben, und alles Größte und Beste wird nicht von der Akademie geleistet werden, sondern von Männern, seien sie Akademiker oder Nichtakademiker.» Wir wissen heute, daß vielfach entscheidende Entdeckungen von Außen-seitern einer Wissenschaft gefunden, von den «Dilettanten», um mit *Jakob Burckhardt* zu sprechen (denselben Gedanken hat *Scheler* ganz grundsätzlich geäußert). Das ist sicherlich kein Grund *gegen* die Akademie, mag uns aber vor Überheblichkeit bewahren. Andererseits sind eine große Zahl von Entdeckungen und neuen Gedanken dem regen Leben der Akademien zu verdanken, wenn sie auch nicht *ausdrücklich* an den Namen einer bestimmten Akademie geknüpft sind.

Aus der enormen Differenzierung und Aufsplitterung der Wissensbereiche taucht so wieder die *Notwendigkeit der Zusammenfassung*, der Schaffung einer innern Einheit und des *Zusammenhangs der Fächer* auch im Rahmen *einer* Wissenschaft auf. Damit ist die Berechtigung der Akademie und ihre allgemeinen Aufgaben gegeben. Welches wird nun nach den positiven Wissenschaften betrachtet, ihr *besonderer Arbeitsbereich* sein?

Die Medizin und die Biologie leiden ganz besonders an der falschen Voraussetzung, man könne Spezialfragen lösen, ohne sie zugleich in die weitesten Zusammenhänge zu stellen.

Die Deutung folgender scheinbar einfacher Vorgänge in unserem Körper möge das illustrieren. Jeder Mensch trennt zwischen warm und kalt. Die Physik hat diese physiologische Beobachtung analysiert und aus derselben einen Bestandteil als physikalische Eigenschaft, die Temperatur, erkannt. Diese physikalische Kenntnis ist wieder auf die Biologie übertragen worden und man hat einen Temperatursinn konstruiert. Man weiß jetzt, daß der Körper unfähig ist, bei Berührung eine Temperatur genau anzugeben. Er kann höchstens eine relativ grobe Veränderung registrieren. Etwas exakter registriert er Veränderungen im Wärmeverlust. Bei einer Temperatur von 18° fühlt sich Eisen als guter Wärmeleiter kalt und Holz warm an.

Ein Mensch im Ruhezustand in einem Raum, in dem die Luft 40° und die Wände 13° warm sind, fühlt sich kalt, während er sich in einer von - 3° wohlfühlt, wenn die Wände eine Temperatur von 28° aufweisen. Dabei handelt es sich m. E. nicht nur um Strahlungskoeffizienten und

Absorptionskoeffizienten usw. Unser Körper ist eben weder Thermometer noch Hygrometer noch Barometer noch Messer der Windgeschwindigkeit, sondern er ist im *gleichen* Instrument alles das zusammen und noch mehr dazu. Ein reines Kältezentrum oder Wärmezentrum wie es jetzt noch oft angenommen wird, existiert m. E. nicht. Physikalische und chemische Gesetze sind zwar im lebenden Organismus gültig, sie genügen aber nicht, die Lebensprozesse zu erklären, es kommen biologische Gesetze spezifischer Art hinzu.

Die Gewinnung des Distanzbegriffes, der Raumgröße, die Beurteilung der Steilheit einer Treppe, eines Hügels, wird dem Auge zugesprochen. Folgende Beobachtung spricht aber dafür, daß die Körpermuskulatur an diesem Urteil beteiligt ist. Ein Rekonvaleszent nach Kinderlähmung, dem gewisse Muskeln, z. B. des Oberschenkels, noch partiell gelähmt sind, wird eine Treppe oder den Hang eines Hügels immer steiler schätzen als ein Gesunder, und wird, wenn er z. B. die Höhe des Hügels erreicht hat, erstaunt sein, daß er den Grad der Steilheit überschätzt hat. Ein Sinnesorgan arbeitet in unserem Körper eben nicht allein, sondern stets in Koordination mit anderen Eigenschaften des lebenden Wesens. Einseitige Spezialkenntnis führt eben nicht zum Ziel. Wie in der Natur beruht jede Tätigkeit in unserem Organismus auf dem harmonischen Zusammenwirken verschiedener Organe.

Das Erschwerende und Reizvolle in der Medizin ist, daß die physiologischen Gesetze sich nicht ohne weiteres auf pathologische Vorgänge übertragen lassen. Der normale Mensch braucht z. B. rund 3000 Kalorien, um im Körpergleichgewicht zu bleiben, ein kranker Mensch kann mit seiner Nahrung 5000 Kalorien aufnehmen und an Gewicht abnehmen, während ein anderer Kranker mit 2000 Kalorien an Gewicht zunehmen wird. Unser Organismus ist ebensowenig Wärmemaschine wie Thermometer.

Dieses «*Nicht-ohne-Weiteres-gelten*» des physiologischen Gesetzes deutet auf die allgemeine Erkenntnis hin, daß eben auch das sogenannte «Naturgesetz» nicht unter allen Umständen eingehalten wird. «Die Zelle nimmt was sie will» (*Kulenkampf*). Auch Physiker haben zugegeben, daß das Naturgesetz nur die «statistische Regel» darstelle. Eine richtige organische, an sich gegebene Bindung von Naturwissenschaften einerseits, Medizin andererseits, und zwar entsprechend unserer heutigen Erkenntnis, wird durch eine Akademie zweifellos besser ausgefüllt und für die Wissenschaft erfolgreicher bewerkstelligt als durch Fakultäten oder andere Gesellschaften.

Die Akademie darf hier eine Lücke ausfüllen. Fragestellungen, die einer Ergänzung durch den Naturwissenschaftler, z. B. durch die Arbeits-

methode des Physikers, bedürfen, sind in der Biologie zahlreich und werden am besten und schnellsten durch die Vermittlung einer medizinischen Akademie bearbeitet. Dieser Gedanke liegt dem Vorschlag des Präsidenten unseres Arbeitsausschusses, Prof. *von Muralt*, zugrunde, die radioaktiven Isotopen in der Biologie als Arbeitsfeld zu wählen.

Die Heilkunde hat aber auch vielfältige Beziehungen zu den Geisteswissenschaften, die vor allem heute nicht übersehen werden dürfen.

Drei Geisteswissenschaften sind es, mit welchen eine medizinische Akademie besonders enge Beziehungen pflegen sollte: die Geschichte, die Psychologie und die Soziologie, d. h. die Wirtschaftswissenschaft.

Rothacker hat eine Aufgabe der modernen Geschichtsforschung treffend geschildert: die geistesgeschichtliche Vergangenheit unserer Kultur in ihrem Zusammenhang zu kennen. Die Medizin ist aber ohne Zweifel ein wesentliches Stück unserer Kultur. Die Geschichte der medizinischen Wissenschaft und Technik hat noch lange nicht die Bedeutung, die sie für das kulturgeschichtliche Forschen haben sollte. Die Leopoldinische Akademie sieht in der Sammlung und Aufbewahrung des wissenschaftlichen Nachlasses von Forschern eine besonders wichtige Aufgabe. In der Schweiz liegt zweifellos noch sehr viel medizinisch-geschichtliches Material brach, unverwendet und bisher leider unverwendbar.

Freilich sind geistesgeschichtliche Ziele nicht durch bloße Stoff- und Datenvermehrung erreichbar, sondern «nur durch die Fähigkeit, aus der Überschau Gesichtspunkte gedanklicher Durchdringung zu gewinnen». Wie es in der Medizingeschichte an dieser Art ihrer Verwertung mangelt, ersieht man zur Genüge aus dem Buche *Shryocks* über die Entwicklung der modernen Medizin. Eine umfassende Geschichtswissenschaft soll die Geschichte der Medizin neu beleben: «Il n'y a rien de si important», hat *Leibniz* geschrieben, «que de voir les origines des inventions qui valent mieux à mon avis, que les inventions elles-mêmes à cause de leur fécondité». Einen ähnlichen Gedanken hat *Liebig* in dem Satz ausgesprochen: «Ein Experiment, dem nicht eine Theorie, das heißt eine Idee vorausgeht, verhält sich zur Naturforschung wie das Rasseln einer Kinderklapper zur Musik».

Aber auch für die moderne Geschichtsforschung selbst dürfte die Medizin wertvolle Gesichtspunkte bieten. Die Vergangenheit könnte viel mehr unter dem Standpunkte der medizinischen und biologischen Wissenschaften, der Vererbungslehre, Anthropologie u. a. betrachtet werden. Auch dafür sei ein Beispiel genannt. Es existieren generationsweise auftretende Schwankungen, generationsähnliche Verhältnisse der Künste, der Wissenschaften, ja des menschlichen Verhaltens überhaupt. Jeder Generation gehört z. B. ein bestimmter Geschmacksträgertyp. Eine

Kunst, die sich viele Generationen lang in der Wertschätzung erhalten hat, muß von einem Geschmacksträgertyp auf den anderen übergegangen sein. Einer der wichtigsten Triebe, der *Imitationstrieb*, dürfte dabei eine bedeutende Rolle spielen.

Das Studium des Menschen, nicht nach einer beliebigen Zeiteinheit sondern nach Generationen geordnet, ist bisher kaum begonnen worden. Es dürfte lehrreich sein zu erfahren, daß in einer begrenzten Zeit der Geschichte einmal die jüngere Generation (z. B. die Menschen zwischen 20 und 45) ihren Stempel aufgedrückt haben, während in einer anderen Zeitperiode die älteren Altersklassen (z. B. 45 bis 65 Jahre) entscheidend für ihre Epoche waren. Ist es möglich, hier einen periodischen Rhythmus zu entdecken, den man für gewisse Äußerungen des sozialen Körpers feststellen kann, vielleicht sicherer als für das Individuum, und der Voraussagen erlaubt, die für die Staaten von entscheidender Bedeutung sein können? «Es ist nicht alles zu allen Zeiten möglich» (*Heinrich Wölfflin*).

Der Gesetzgeber sollte mehr urteilen können, was für Folgen das Gesetz und seine mehr oder weniger strikte Anwendung für die *folgenden* Generationen bedeuten; man denkt zu viel an die unmittelbare Wirkung eines Gesetzes, schont den Erwachsenen zu Ungunsten des Kindes, und vergißt, daß ein Gesetz Letalfaktoren in eine menschliche Gesellschaft bringen kann.

«Il serait important de chercher à déterminer dans toutes les lois relatives à l'espèce humaine, ce qui appartient à la nature et ce qui appartient à la force perturbatrice de l'homme. Il paraît au moins certain que les effets de cette force sont lents et on pourrait les nommer perturbations *séculaires*» (*Quételet: Physique sociale*).

Hier öffnet sich ein weites unerforschtes Feld für den Geschichtsforscher, den Philosophen, den Soziologen, den Arzt. Es gilt, man möchte sagen, eine soziale Physiologie und Pathologie zu gründen, die Wachstumsfaktoren und Letalfaktoren in der menschlichen Gesellschaft, in Populationen, erkennen läßt, und gewisse Voraussagen gestatten würden. Dieses Studium wäre viel wichtiger als z. B. dasjenige individueller Letalfaktoren oder pathologischer Erbfaktoren, die zu seltenen Krankheiten oder interessanten Anomalien und Mißbildungen führen. Der Erbforscher arbeitet hier wie der Künstler, der diejenigen bestimmten charakteristischen Einzelheiten studiert, welche der Gesellschaft das Pittoreske verleihen. So wertvoll dieses Studium von Kuriositäten auch ist, sind doch die großen Gesetze welche dem physischen wie geistigen Leben einer Population zugrunde liegen, viel wichtiger.

Die Biologie und die Medizin haben Wandlungen erfahren, d. h. ihren Bereich den Gesamtwissenschaften gegenüber ständig erweitert und

gesichert. Im Sinne der *Neuorientierung der Wissenschaft auf den Menschen* würde die Biologie im *weitesten Sinne zur Hauptwissenschaft* überhaupt sich umgestalten und in einem neuen System der Wissenschaften, das nicht mehr den herkömmlichen Dualismus von «Natur- und Geisteswissenschaften» kennt, auch die Psychologie, die Soziologie, die Geschichte umfassen.

Die Beziehung von Medizin und Soziologie liegt im Gebiet der wissenschaftlichen Begriffsbildung. Wie z. B. will man den Begriff des «*Genies*», der ein soziologischer ist, bilden, ohne Kenntnis sowohl der medizinischen wie der psychischen Faktoren, die bei der Persönlichkeitsbildung überhaupt wirksam sind? Dasselbe gilt für den Begriff der «*Elite*», der ein soziologischer Grundbegriff ist. Es gilt für die Idee der «*Norm des Menschen*». Wie in bezug auf *Begriffsbildung* Medizin und Soziologie zusammenzuarbeiten haben, hat in vortrefflicher Weise *Hildebrant* gezeigt (das muß man ihm auch dann zugestehen, wenn man mit seinen philosophischen Grundauffassungen sich *nicht* einverstanden erklären kann). *Hildebrant* gibt die folgende schöne *Definition der Norm des Menschen*, nachdem er sehr richtig darauf hingewiesen hat, daß die «Norm» kein Durchschnitt und nicht mechanisch, d. h. mit den Mitteln der Statistik zu erfassen sei: «Gewinnen wir denn die Norm des Kreises daher, daß wir viele Kreise sehen und daraus allmählich den vollkommenen Kreis, die Norm, abstrahieren? Genügt es nicht, daß wir *einen* Kreis betrachten? Oder weniger: genügt es nicht, daß wir die Mondichel betrachten, um den vollkommenen Kreis zu ergänzen? Gerade der Defekt eines Gebildes erweckt oft das Bild der Norm am lebhaftesten.» – «So liest der Naturforscher die Norm aus unvollkommenen Erscheinungen heraus. Er muß lange, vielleicht vergeblich suchen, ein typisches Exemplar einer Pflanzenart zu finden. Er hat also das Bild der Norm, das er vielleicht *nie* verwirklicht findet.»

Die Norm ist eine Idee, *ein Bild*, das geschaut werden kann, auch wenn es den äußern Sinnen nicht gegeben ist. – Für die Norm gilt weder das Prinzip des häufigen Vorkommens, noch wohl auch das Prinzip des übersteigerten Optimums, sondern das «richtige Maß» – auch im Menschlichen.

Ähnlich wie mit diesem Begriff verhält es sich mit einer Fülle anderer, an denen Soziologie und Medizin zu arbeiten haben: der kulturelle *Rhythmus*, der Begriff der «*Auslese*». Daß gewisse Lebenserscheinungen persönlicher wie gesellschaftlicher Art nach gewissen Rhythmen sich folgen, das lehrt uns schon die Induktion, auch die Geschichte. In welcher Art diese Rhythmen beschaffen sind, wie sie sich folgen, wann und wo sie auftreten, das sind Fragen, die Medizin, Psychologie und Soziologie gemeinsam zu beantworten haben.

Im Anschluß an diese Gedanken sei auf die Notwendigkeit einer richtigen internationalen Morbiditätsstatistik hingewiesen. Eine wissenschaftlich befriedigende Morbiditätsstatistik existiert noch nicht. Einen der schönsten Versuche in dieser Beziehung hat vor 2 Jahren die Oeffentliche Krankenkasse des Kantons Basel-Stadt unternommen und publiziert.

Gesetze, die durch diese Studien gewonnen werden, die auch selbst etwas Variables enthalten, sind nur beschränkt individuell anwendbar. Aus Sterblichkeitstafeln läßt sich z. B. nicht berechnen, in welchem Jahre und Monat ein bestimmter Mensch sterben wird. Sterblichkeitstafel, Morbiditätsstatistiken betreffen das Leben des sozialen Körpers und nicht dasjenige des Individuums.

In manchen Werken endlich, die sich mit den Zuständen der Nachkriegszeit beschäftigen, vertritt man die an sich schöne, aber wohl utopische Idee der Gründung von «Wohlfahrtsstaaten». Solche Staaten lassen sich teilweise, wenn überhaupt, nur unter Zuzug der medizinischen Wissenschaft und der medizinischen Technik aufbauen.

Aufgaben, wie sie hier bisher angedeutet wurden, sind z. T. nur dann lösbar, wenn die Zusammenarbeit mit den Trägern der medizinischen Wissenschaften in der ganzen Welt angebahnt und unterhalten wird. Wir wollen in die Welt und für die Welt wirken. Gab es jemals eine Zeit, wo diese Aufgabe dringender war als heute?

Die Akademie kann nicht ihre Tätigkeit auf den Raum innerhalb der Landesgrenzen beschränken. Zuerst haben wir die Verbindung mit unseren Schweizerärzten im Ausland herzustellen. Es sind deren rund 400.

Aber nicht genug. Lange Jahre hindurch hat man versucht, die Akademien der Welt zu gemeinsamer Arbeit zu sammeln. Einer der ersten und bedeutendsten Förderer dieses Gedankens war auf geisteswissenschaftlichem Gebiet der Münchner Professor und Basler *Eduard von Wölfflin*, indem er 1884 sein «Archiv für lateinische Lexikographie und Grammatik als Vorarbeit zu einem Thesaurus linguae latinae» gründete, der dann als gemeinsames Werk der fünf deutschen Akademien geschaffen wurde. Später ist etwa die gemeinsame Herausgabe der Werke der griechischen Ärzte des Altertums durch die drei Akademien von Berlin, Leipzig und Kopenhagen dazugekommen.

1899 hatte man in Wiesbaden nach vielen Jahren erfolgloser Versuche eine internationale Assoziation der Akademien gegründet. Nur Japan und die Schweiz waren unter den Kulturländern nicht vertreten. 1906 wurden japanische Akademien aufgenommen und zuletzt trat die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft als Schweizerische Akademie in diese internationale Assoziation ein; als Kuriosum sei erwähnt,

daß ein berühmter Physiologe schweizerischen Ursprungs, *Du Bois-Reymond* von La Chaux-de-Fonds, der aber sein ganzes wissenschaftliches Leben in Berlin als eines der einflußreichsten Mitglieder der preussischen Akademie verbrachte, ein energischer Opponent dieser Vereinigung war. Diese Assoziation hat aber auf ihrem Aktivum, daß sie zur Lösung mancher internationaler Aufgaben beigetragen hat. Hatte *Wölfflin* die internationale Richtung bei den Geisteswissenschaften angebahnt, so war es wieder ein Basler, *Wilhelm His senior*, der Leipziger Anatom, der in Naturwissenschaft und Medizin Wesentliches beitrug, indem er eine internationale Organisation der Gehirnforschung anregte. Der dritte große Förderer war der Pariser Physiologe *Marey*, der eine einheitliche *Kontrolle* der physiologischen Instrumente beantragte. Der Antrag von *Marey* wurde 1901 angenommen. Mit dem Weltkrieg hat, soviel ich weiß, diese internationale Assoziation ihre Tätigkeit zum größten Teil eingestellt und es wird in den nächsten Jahrzehnten kaum gelingen, sie wieder in der damaligen Form zu fruchtbarer Tätigkeit zu bringen.

Einen letzten Aktivposten internationaler Zusammenarbeit erblicken wir in der heute noch arbeitenden *Sektion für Hygiene des Völkerbundes*, die wohl bald wieder in erhöhtem Maße die Rolle eines Weltzentrums für die medizinische und sanitärische Politik spielen dürfte. Ebenso wird als internationale Stelle das wieder aufgebaut werden müssen, was im Zusammenhang mit dem Völkerbund das *Institut de coopération intellectuelle in Paris* zu leisten berufen war.

Endlich sei ausdrücklich auf den *Plan* eines führenden Philosophen verwiesen, der uns eine Soziologie des Wissens geschenkt hat und auch mit den medizinischen Problemen vertraut war: auf den *Plan von Max Scheler*. Aus dem Wunsche und Bestreben der zunehmenden Zersetzung der Wissenschaft in Europa Einhalt zu gebieten hat er den Plan einer *europäischen Gesamt-Universität* entworfen. Er sieht ein, daß die wissenschaftliche Arbeit nicht nur einer neuen Metaphysik, sondern auch der Schaffung gewissermaßen eines «Ortes» und einer eigenen «Atmosphäre» bedarf, in der Wissenschaft wieder zuhause sein kann, und er ist der Meinung, daß durch die Schaffung einer europäischen Universität ein solches Zentrum und die günstige Atmosphäre bereitet werden könnten und daß sie berufen wäre, in die ganze Welt auszustrahlen.

Dürfen solche utopische Pläne wirklich als praktische Vorschläge auftreten? Ich bezweifle es nicht. Wir müssen uns in diese Forderungen als notwendige und schrittweise zu verwirklichende einleben und an einer Stelle mit der Verwirklichung der dringendsten Aufgaben beginnen.

III. Die Mittel und Wege, die unserer Akademie zur Erfüllung der Aufgaben, die wir aufgezeigt und umschrieben haben, zur Verfügung stehen werden, seien nur ganz *summarisch* erwähnt.

Wenn auch die Akademie nicht eine erzwungene Abhandlungsfabrik sein soll, so wird ihr Werk zu allererst durch Publikationen äußerlich zum Ausdruck kommen: nach den Anregungen von *v. Muralt* und besonders von *Schinz*, Zürich, durch die Publikation einer schweizerischen Bibliographie in Zusammenhang mit der Landesbibliothek und durch Herausgabe eines Bulletins, eines eigenen Publikationsorganes.

Die Bedeutung einer guten Bibliographie für die wissenschaftliche Forschung geht aus den Bestrebungen in den Zeiten vor und nach dem ersten Weltkrieg eindeutig hervor. Die wissenschaftliche Literatur hat auf allen Gebieten der Forschung, ganz besonders in der Medizin, einen Umfang angenommen, daß es auch dem Spezialisten heute kaum mehr möglich ist, alles zu lesen, was er von Rechts wegen lesen sollte. Die großen Indices der Vorkriegszeit waren sehr kostspielig und sind auch jetzt eingegangen. Der Völkerbund hatte im Pariser Institut international de coopération intellectuelle ein Organ geschaffen, das diese internationalen Probleme der wissenschaftlichen Bibliographie studieren sollte. Könnte nicht unsere Akademie mit den jetzt noch bestehenden Instanzen des Völkerbundes, vielleicht auch mit öffentlichen und privaten Einrichtungen, für bestimmte, in der Medizin im Vordergrund stehende Probleme alles erforderliche bibliographische Material erfassen? Wir denken z. B. an bestimmte Fragen der Ernährung, an das schon berührte Thema der Vererbungsprobleme, an orthopädische Probleme, die für die Nachkriegszeit (Krüppelfürsorge) von hervorragender sozialer Bedeutung sein werden und dadurch dem Forscher und dem Arzt als Techniker der Medizin bedeutende Dienste leisten werden.

Vielleicht gelingt es der schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften, ein Forschungsinstitut zu gründen, anzuregen oder zu fördern, wo bewährte Forscher vorübergehend eigenen Arbeiten leben, oder besser, wie *Rothacker* noch 1930 als frommes Postulat hinstellt, Arbeitsgemeinschaften, die nicht nur die hohe Schule eines Fachs, sondern auch die Schule der Verachtung seiner konventionellen Grenzen wären. Arbeitsgemeinschaften nicht nach Art der traditionellen Seminarien, sondern Arbeitsgemeinschaften mehr und mehr von Forschenden als von Lernenden. Es würde unserer Akademie zur großen Ehre gereichen, wenn sie erstmals z. B. eine Arbeitsgemeinschaft von Medizinern, Psychologen, Wirtschaftswissenschaftlern und Historikern, wie ich sie schon geschildert habe, ins Leben rufen könnte und dies als eine der dringendsten Institutionen in der jetzigen Zeit bezeichnet würde. Ein

solches Institut kann aus kleinen Anfängen durch gute Leistung oft erst nach Jahren und nach mühevoller Arbeit zu einem fertigen Gebilde auswachsen. Aber das enthebt nicht von der Verpflichtung, es zu wagen. Für solche Institutionen könnten auch hervorragende Forscher aus dem Ausland, Schweizer oder Nichtschweizer, herangezogen werden.

Weitere Aufgaben für Arbeitsgemeinschaften sind zahlreich: ich brauche nur das für die Schweiz wichtige Problem der Tuberkulose, die Arbeitsprophylaxe, die für einen Industriestaat von eminenter Bedeutung ist, und manche mehr rein wissenschaftliche, z. T. angedeutete Probleme zu erwähnen. Der Begriff Forschungsinstitut darf nicht an die Vorstellung unbedingt großer geldlicher Anforderung geknüpft werden. Friedrich der Große meinte nicht ohne Satire, der Gelehrte müsse nicht nur die Freiheit und die Wahrheit, sondern auch die Armut lieben, und er schrieb 1764 im Anschluß daran: «Ce siècle philosophique est très peu philosophique» (*Harnack*, S. 315). In der Tat sind schon oft genug große Entdeckungen mit ganz unverhältnismäßig bescheidenen Mitteln gemacht worden.

Der moderne Zug der medizinischen und biologischen Wissenschaften drängt dahin, aus dem Zustand der Spezialfächer zu einheitlicher Zusammenfassung zu gelangen, nach Formen zu suchen, die die zersplitterten Kräfte binden und sie in den Dienst großer Probleme stellen, ohne jedoch die Eigenart und die Selbständigkeit der einzelnen Forscher anzutasten. Die Akademie soll Wege öffnen, durch die Zusammenarbeit dem Einzelnen ermöglichen, an Unternehmungen mitzuarbeiten, die der Gelehrte allein nicht durchzuführen vermag, die aber nach dem Entwicklungsgang der Medizin vollbracht werden müssen.

Das wichtigste organisatorische Mittel im Dienste unserer Bestrebungen und Bemühungen um die Wissenschaft werden aber die *wissenschaftlichen Sitzungen* sein: die Sitzungen der Gesamtakademie und ihrer Kommissionen, zur Anhörung von Arbeitsergebnissen oder zur Prüfung von Arbeitsplänen usw. Daraus werden sich die *Sitzungsberichte* und die *Protokolle der Akademie* ergeben, welche die *wichtigste Lebensäußerung* unserer Institution auf internationalem Gebiet darstellen werden: *der wichtigste Lebensausdruck der Akademie überhaupt*. Es ist nicht notwendig anzudeuten, welche Summe von wissenschaftlicher Arbeit die Sitzungsberichte der bestehenden großen Akademien darstellen und welchen großen Einfluß auf das gesamte Geistesleben einer Nation solch ein Werk haben kann.

«Indessen, das Existenzrecht der Akademien gründet sich nicht ausschließlich, ja nicht einmal in erster Linie auf der Durchführung großer Unternehmungen. Im Wesen der Akademie kommt der Gedanke zum

Ausdruck, daß alle Arbeit des Einzelnen nicht allein für das eigene Interesse geleistet, sondern als soziale und sittliche Pflicht und Lebensaufgabe soll aufgefaßt und dem wahren Gesellschaftsinteresse soll dienstbar gemacht werden» (*Adolf Wagner*: Rektoratsrede 1895, Berlin).

Es sind in allem, was ich vortragen durfte, der Gründe übergenug an Zahl und Bedeutung, um *gerade* in der Schweiz und *gerade* im jetzigen Augenblick der Geschichte eine neue Organisation mit neuen Aufgaben, eine Akademie der medizinischen Wissenschaften ins Leben zu rufen.

Unsere Akademie wird etwas Neues in der Welt darstellen. Als 1812 in Genf unsere Schweizerische Naturforschende Gesellschaft in der Form gegründet wurde, wie sie jetzt so erfolgreich gedeiht, war sie eine einzigartige Stiftung. *Oken*, der die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft in Zürich kennengelernt hatte, hat den Gedanken nach Deutschland herüber genommen und wurde 1822 der Gründer der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte, einer Gesellschaft, die eine der wichtigsten Aufgaben von der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft übernommen hat, die Verbreitung der Wissenschaften in möglichst weiten Schichten der Bevölkerung. Die entsprechende englische Gesellschaft hat 1831 zum Geburtsjahr.

Warum soll unsere Akademie nicht auch etwas Eigenartiges sein? Wir wollen Werke und nicht nur Namen.

Auf diesem Fundament kann erst gepflegt werden, was menschlich gesehen unser letztes Ziel ist: *die Gemeinschaft der wissenschaftlich Arbeitenden*, die innere Verbundenheit der geistig Strebenden. Sie ist das kostbarste Gut, das wir kennen. *Alexander von Humboldt* hat anläßlich seiner Antrittsrede in der Berliner Akademie im Jahre 1800 gesagt: «Unter allen Verbindungen, welche Menschen zu Menschen knüpfen, gibt es keine edlere und schönere als die, welche auf die Erweiterung des Wissens und auf die freie Entwicklung intellektueller Kräfte abzwecken.» - «Die innige Verknüpfung aller Zweige des menschlichen Wissens setzt auch ein eignes Band unter denen voraus, die sich mit der Kultur und Pflege des Wissens beschäftigen und die Möglichkeit eines solchen Bandes ist unstreitig einer der ersten und wichtigsten Zwecke der Akademien.»

Die kleinen Staaten können die Weltgeltung nicht durch große Heere und eine weltumspannende Politik behaupten. Der kleine Staat will aber auch nicht, daß die Quadratkilometer seines Bodens einen Maßstab seiner Bedeutung darstellen. Will er eine Rolle in der Welt spielen, so hat er fast nur ein Mittel zur Verfügung: die Pflege der Wissenschaft. Dies ist vielleicht eine Erklärung, warum kleine Staaten im Verhältnis zur Bevölkerungszahl in der Regel die größte Zahl an Forschern auf-

weisen: Es sind von 1660 an bis zum Ende des letzten Jahrhunderts an erster Stelle die Schweiz, dann Holland, Schweden und Dänemark. Diesen Vorrang des kleinen Staates zu behaupten sollte eine der wichtigsten Aufgaben ihrer Regierungen darstellen. Nicht nur der Wissenschaft, sondern auch der politischen Bedeutung wegen. Wissenschaftliche Bande sind schwerer zu lösen als politische, sind vielleicht auch leichter wieder zu knüpfen.

Zur Illustration sei daran erinnert, daß während der napoleonischen Kriege die wissenschaftlichen Bande zwischen den Nationen nicht gelöst wurden. Der englische Arzt *Jenner*, Entdecker der Pockenimpfung, wurde 1811 von der Académie des Sciences zum membre associé ernannt, und ungefähr um dieselbe Zeit gab dieselbe Akademie ihren besten Preis dem englischen Chemiker *Davy*. Die Royal Society hatte in den Jahren 1800–1812 einige Franzosen zu auswärtigen Mitgliedern gewählt: ich nenne *Gay Lussac*, *Thénard* und *Cuvier*. Erst der Krieg 1870/71 hat diese Beziehungen zwischen den Nationen gelockert.

Ist es nicht Aufgabe der kleinen Staaten, die Überlieferung des europäischen Wissens zu pflegen und langsam die alten Bande wieder anzuknüpfen?

*

Nous avons l'honneur de célébrer dans la plus vieille église de Bâle la fondation de l'Académie suisse des sciences médicales.

Une académie de médecine prouve que nous avons des tâches à remplir pour la science, pour notre pays, qu'aucune organisation actuelle ne peut accomplir suffisamment.

Le progrès extraordinaire des sciences et de la technique médicale depuis 100 ans engendre des difficultés de différents ordres. Je rappellerai qu'il y a 150 ans, on faisait d'abord de la médecine avant d'entreprendre les sciences. L'étude de la médecine était pour ainsi dire le prédeutique des études scientifiques. Actuellement la physique, la chimie sont à la base des études médicales. L'essor inouï des sciences médicales durant les dernières décades en a rendu l'étude plus difficile. De nombreuses spécialités ont été créées, un énorme travail d'analyse a été fait. Mais en biologie les lois de la chimie et de la physique ne sont pas uniquement valables. D'ailleurs les lois scientifiques ne sont que des lois statistiques qui tolèrent pour ainsi dire toujours des exceptions. La loi juridique seule commande.

Il ne s'agit pas seulement de dissocier les fonctions, il faut ensuite à nouveau les combiner dans le vivant qui est unité et non pas une somme d'entités partielles.

La tâche du savant est donc devenue dans notre domaine beaucoup plus compliquée qu'il n'y a 50 ans encore.

Leibnitz a ouvert le débat sur le chapitre université, académie. Ce débat est resté ouvert malgré les solutions qu'ont proposé *W. R. Humboldt*, *Jakob Grimm* et a essayé *Althoff*.

L'université doit instruire, fournir à l'état les pasteurs, juristes, médecins, professeurs. A côté de l'enseignement, elle doit entretenir la recherche scientifique; elle est la pépinière des nouveaux savants. Elle cultive la recherche scientifique individuelle et spécialisée. Mais il y a actuellement des tâches auxquelles l'université ne peut plus répondre. Il y a des travaux qui exigent la collaboration de plusieurs savants, savants des différentes branches de la science, physique, chimie, médecine, sociologie, psychologie. A cet effet une académie peut faciliter moralement et financièrement la formation de ces commissions scientifiques plus ou moins complexes. Il y a d'autre part des travaux qu'un homme seul ne peut mener à bien, que s'il est dispensé d'autres tâches (cours, examens, etc.) ou si une organisation lui procure les instruments et les aides nécessaires. Enfin il est des travaux à durée longue, qu'une nouvelle génération devra continuer. Dans tous ces cas, en ce qui concerne la science médicale, il n'y a qu'une institution qui à l'heure actuelle puisse éventuellement aider à remplir ces tâches, une académie.

Mais une académie a encore d'autres tâches. La science n'est pas une propriété individuelle. L'homme de science a une tâche sociale. La science pour la science est au moins une aussi grosse erreur que l'art pour l'art.

Une grande nation joue de par sa grandeur même, ses ressources, son armée, sa politique mondiale un rôle dans le monde. Une nation petite sur la carte géographique ne peut être grande dans le monde que par son travail intellectuel et scientifique. De fait les sciences et les arts ont toujours eu leur plus grand essor dans les petites nations. Je n'ai pas besoin de citer ni Athènes, ni Florence.

La Suisse est le pays du monde qui de 1660 à la fin du siècle dernier a fourni le plus grand nombre de membres étrangers aux plus importantes académies européennes, c.-à-d. mondiales. L'académie des sciences de Paris peut avoir d'après le règlement de 1699 huit «associés étrangers». Elle a nommé de 1666 à 1883 comme associés étrangers: 24 Allemands, 30 Anglais, 15 Italiens, 3 Russes (dont *Euler* jun.), 14 Suisses, 6 Hollandais, 4 Suédois. Si l'on ajoute les membres correspondants étrangers, on trouve pour l'année 1869: 29 Allemands, 20 Anglais, 3 Italiens, 6 Suisses. Cet héritage est lourd, mais nous voulons tâcher du moins de nous en montrer digne. Nous aiderons ainsi puissamment à notre pays, mais nous

lui demandons aussi sa précieuse coopération. *Richelieu* a fait inscrire dans les lettres patentes de fondation de l'Académie française cette phrase: «La félicité de l'Etat se trouve dans la prospérité des sciences et des arts.»

Mais la tâche du savant doit dépasser les limites de sa patrie. Dans un monde troublé où les rancunes et le manque de confiance font rage, il est à mon avis, du devoir des hommes de science et surtout des sciences médicales d'aider à ouvrir à nouveau la voie à la coopération fraternelle de tous les hommes de bonne volonté.