Standesangelegenheiten.

Zur Gründung des ersten selbständigen Institutes und der ersten selbständigen Professur für Pathologische Physiologie in Deutschland.

Von Prof. H. E. Hering in Köln.

Die Kölner Akademie für praktische Medizin hat in weitausschauender Erkenntnis, daß die Pathologische Physiologie der praktischen Medizin näher steht als die Normale Physiologie, die zuvor vorhandene Professur für Physiologie in eine solche für Pathologische Physiologie umgewandelt und damit die Pathologische Physiologie in den Rahmen ihrer schon so erfolgreichen Tätigkeit, zur Förderung der praktischen Medizin nach der wissenschaftlichen Seite, neu aufgenommen. Durch die Eingliederung dieses Faches hat sich die Akademie ein Verdienst erworben, dessen Bedeutung schon daraus hervorgeht, daß sie heute als die erste und einzige von allen medizinischen Lehr- und Forschungsstätten Deutschlands da steht; die ein selbständiges Institut und eine selbständige Professur für Pathologische Physiologie aufzuweisen hat. Dieses Verdienst kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden.

An jeder medizinischen Fakultät Deutschlands besteht eine Lehrkanzel für Normale Anatomie und Normale Physiologie. Warum, so fragte mich kürzlich ein Ausländer, gibt es für die Pathologische Anatomie kein physiologisches Äquivalent an den medizinischen Fakultäten Deutschlands? Diese sehr berechtigte Frage, die sich schon mancher gestellt haben mag, ist nicht leicht und auch nicht in Kürze zu beantworten, da eine ganze Anzahl von Koэффициenten dabei in Betracht kommen. Wir wollen in Folgendem nur einiges in aller Kürze äußern, das zur Pathologischen Physiologie als einer selbständigen Wissenschaft Bezug hat.

Wer nur ein wenig in der Geschichte der Medizin bewandert ist, weiß, daß die Differenzierung der Wissenschaft im allgemeinen verhältnismäßig sehr langsam vor sich geht, wenn auch zu verschiedenen Zeiten, auf verschiedenen Gebieten und in verschiedenen Ländern verschieden rasch. So hat sich auch die große Bedeutung der Pathologischen Physiologie für die Analyse der pathologischen Erscheinungen am Menschen erst sehr langsam Bahn gebrochen. Um aus ihrer Geschichte nur einiges herauszugreifen, sei erwähnt, daß Joh. Wilhelm Arnold, Professor an der Hochschule in Zürich, bereits im Jahre 1836 ein „Lehrbuch der

Pathologischen Physiologie des Menschen“ schrieb und in diesem schon klar aussprach, „daß die sogenannte Allgemeine Pathologie als der am innigsten mit der Physiologie verbundene Teil der Pathologie, wenn sie zur theoretischen und wissenschaftlichen Begründung der Medizin dienen soll, die Forschungsweise der Physiologie annehmen müsse und deshalb auch passend als Pathologische Physiologie bezeichnet werde“. Im Jahre 1846 hat dann Virchow betont: „Die Pathologische Physiologie sei keine aus der Pathologischen Anatomie abgeleitete Disziplin, sondern eine große selbständige und souveräne Wissenschaft der Tatsachen und Experimente.“ Von da an dauerte es aber immer noch 22 Jahre, bis die Pathologische Physiologie als ein selbständiges Fach auch staatlich anerkannt wurde, und zwar geschah dies in Oesterreich. Wiederum war es ein Pathologischer Anatom, Rokitsansky, der die Bedeutung der Pathologischen Physiologie erfaßte und 1868 in Wien nicht nur die Gründung eines Institutes für Experimentelle Pathologie, sondern auch die Einführung der Allgemeinen und Experimentellen Pathologie in das Programm der Universität als Forschungs-, Lehr- und Prüfungsfach durchsetzte, wobei Stricker der erste Ordinarius dieses Faches wurde. War auch der dafür gewählte Titel kein glücklicher, so hat doch Oesterreich das Verdienst, die ersten Institute und Ordinariate für Pathologische Physiologie geschaffen zu haben; denn was an diesen Instituten geforscht und gelehrt wird, ist nichts anderes als Pathologische Physiologie.

Nachdem nun dieses Fach seit 45 Jahren in Oesterreich eingeführt ist und sich diese Einführung bewährt hat, sollte seine Eingliederung in das Programm der Universitäten Deutschlands jetzt nicht auch angezeigt sein? Schon wiederholt hörte ich von medizinischen Kollegen den Wunsch aussprechen, es möge der Mediziner in Deutschland, nachdem er in der ärztlichen Vorprüfung die Prüfung in der Physiologie abgelegt hat, bei der ärztlichen Prüfung nicht wieder aus der Normalen, sondern aus der Pathologischen Physiologie geprüft werden, da, wie die Pathologische Anatomie von der Normalen Anatomie, so auch die Pathologische Physiologie den natürlichen Uebergang von der Normalen Physiologie zur Klinik bildet. Jetzt wird in der ärztlichen Prüfung die Physiologie nicht mehr, wie es früher der Fall war, speziell geprüft, sondern „die Examinatoren in den einzelnen Prüfungsabschnitten sind verpflichtet, soweit der Gegenstand dazu Gelegenheit bietet, festzustellen, daß der Kandidat in den mit dem betreffenden Abschnitt in Zusammenhang stehenden Gebieten der Anatomie und Physiologie die in der Vorprüfung nachzuweisenden Kenntnisse festgehalten und während der klinischen Zeit zu verwerten gelernt hat.“ Diese Verpflichtung ist gewiß gut, genügt aber nicht; ihr wird in Oesterreich ebenfalls auch außerhalb der Prüfung in Allgemeiner und Experimenteller Pathologie nachgekommen. In Deutschland wird in der ärztlichen Prüfung mit der Pathologischen Anatomie auch die Allgemeine Pathologie geprüft, das geschieht auch in Oesterreich. Soweit aber die Allgemeine Pathologie vom Pathologischen Anatomen geprüft wird, hat naturgemäß die allgemeine Pathologische Anatomie gegenüber der Pathologischen Physiologie ganz wesentlich, wie beim Unterricht so auch bei der Prüfung, das Uebergewicht.

Man vergesse nicht, daß die Physiologie des Menschen eine schwierigere Wissenschaft ist als die Anatomie des Menschen, insoweit sie lediglich deskriptiv bleibt; nicht nur, weil die erstere zu ihrem Verständnis so viele Vorkenntnisse aus der Physik und Chemie erfordert, sondern weil sie auch ein ungleich größeres Wissensgebiet umfaßt und es dem Studierenden, wie übrigens auch dem Fachmanne, viel schwerer fällt, die Vorgänge im Körper zu verstehen, als sich die makroskopischen und mikroskopischen Teile des menschlichen Körpers und ihre Lage zu merken. Sobald allerdings der Anatom sich mit dem Werden des normalen oder pathologisch veränderten Körpers und seiner Teile beschäftigt, wird auch er zum Physiologen und denkt er physiologisch. Dieses physiologische Denken überwiegt jetzt in der Medizin, und die Zeit, in der das anatomische Denken, oder wie es Virchow ausdrückte, „der anatomische Gedanke in der Pathologie“ das Uebergewicht hatte, gehört der Vergangenheit an. Ist auch die Anatomie eine Grundlage der Medizin, denn jedes Geschehen bedarf eines Substrates, so ist sie doch nur eine Grundlage; die andere, viel umfassendere und schwieriger zu verstehende, ist die Physiologie.

In der Einschätzung der Bedeutung der Physiologie ist Oesterreich Deutschland auch insofern voraus, als nicht nur, wie gesagt, an allen medizinischen Fakultäten Oesterreichs eigene Lehrkanzeln für Allgemeine und Experimentelle Pathologie, sondern auch Ordinariate für Physiologische Chemie, und an der philosophischen Fakultät außer für die Pflanzenanatomie auch eigene Ordinariate für die Pflanzenphysiologie bestehen, und es wird die Zeit kommen, in der auch die Zoologie sich teilen wird. Die Gründung eigener Lehrkanzeln für Physiologische Zoologie an den philosophischen Fakultäten ist ein alter und berechtigter Wunsch derjenigen Physiologen der medizinischen Fakultäten, deren Arbeitsrichtung mehr der Allgemeinen und Vergleichenden Physiologie zuneigt, denn sie fühlen es sehr wohl, daß sie dort noch besser am Platze wären als in der medizinischen Fakultät, wo sie die Physiologie des Menschen zu lehren und zu erforschen und, soweit dies nicht, wie z. B. in der Sinnesphysiologie, am Menschen möglich ist, ihre Erfahrungen an der Hand des Warm-

¹⁾ Arch. f. Hyg. 20. — ²⁾ Die Schwefelkohlenstoffvergiftung der Gummiarbeiter, Leipzig 1899. — ³⁾ Mschr. f. Psych. 16. — ⁴⁾ Psych. 1909. — ⁵⁾ Sitzungsber. d. großen Rates d. Instituts f. Gewerbehygiene, Berlin 1912. — ⁶⁾ Jber. d. bayerischen Gewerbeaufsichtsbeamten, München 1911. — ⁷⁾ Aerztl. Merkblätter über berufliche Vergiftungen, Berlin 1913.

blüterexperimentes zu sammeln haben, da die Warmblüter und im besonderen die höheren Säugetiere dem Menschen physiologisch am nächsten stehen. Daher können auch die an der Hand des Säugetierexperimentes gewonnenen Erfahrungen noch am besten zur Erklärung des physiologischen Geschehens im Menschen verwertet werden. Jenes Postulat, die physiologischen Erscheinungen soweit sie sich nicht am Menschen analysieren lassen, mit Hilfe des Säugetierexperimentes zu studieren, erfüllt nun gerade die Pathologische Physiologie, und sie muß es aus dem oben erwähnten Grunde auch tun, da die Fragestellungen und die Probleme für ihre experimentellen Arbeiten vom Menschen ausgehen, sei es vom Kranken, sei es vom Toten.

Da die Fragestellungen für die Pathologische Physiologie das Krankbett oder der Sektionstisch liefert, sind es auch vorwiegend die Kliniker und die Pathologischen Anatomen, die die Bedeutung der Pathologischen Physiologie sehr wohl einzuschätzen verstehen und sehr wohl wissen, daß eine sichere Antwort auf jene Fragen zumeist nur unter Zuhilfenahme des Experimentes gegeben werden kann. So ist es auch bei dem Mangel an selbständigen Pathologisch-physiologischen Instituten dahingekommen, daß in speziellen, den Kliniken angehörigen Laboratorien von den Ärzten experimentiert wird; ein begreiflicher Akt der Selbsthilfe, das vorhandene Bedürfnis nur einigermaßen zu befriedigen. Wie groß seit einer Reihe von Jahren die Zahl der auf experimenteller Grundlage beruhenden Mitteilungen aus den Kliniken ist, davon kann sich ein jeder leicht aus der Literatur überzeugen, z. B. auch beim Einblick in die Verhandlungen des Kongresses für Innere Medizin.

Ein Kliniker, und zwar der jetzt in Heidelberg lebende Professor für Innere Medizin v. Krehl, war es, der ein Lehrbuch der Pathologischen Physiologie für Studierende und Ärzte geschrieben hat, das bereits unter beständig zunehmendem Umfang die siebente Auflage erlebt hat, gewiß ein Zeichen dafür, wie groß das Bedürfnis der Mediziner ist, sich in diesem Fache zu unterrichten.

Der Pathologische Anatom in Leipzig, F. Marchand, und v. Krehl geben unter der Mitwirkung zahlreicher Mitarbeiter ein Handbuch der Allgemeinen Pathologie heraus, dessen Inhalt im wesentlichen Pathologische Physiologie ist.

Seit 1904 besteht am Pathologischen Institute in Berlin, dank der Initiative des Pathologischen Anatomen Orth eine „Experimentell-biologische Abteilung“, wodurch, wenn auch keine selbständige, so doch überhaupt eine spezielle Stätte für die pathologisch-physiologische Forschung geschaffen wurde. Vor kurzem erhielt der Vorsteher dieser Abteilung, Prof. Bickel, auch einen Lehrauftrag für Pathologische Physiologie. Ist dies nun auch für die 20 medizinischen Fakultäten im Deutschen Reich gewiß noch verschwindend wenig, so ist doch damit, wie auch durch die Bestätigung der Ernennung des Professors für Pathologische Physiologie an der Kölner Akademie für praktische Medizin durch den König, diese Wissenschaft in Preußen staatlich anerkannt worden.

Jetzt bleibt nur noch übrig, daß die medizinischen Fakultäten sich entschließen, selbständige Lehr- und Forschungsstätten für die Pathologische Physiologie zu beantragen. Daß dieser Entschluß den Fakultäten und die Sanktionierung eines solchen Beschlusses den jeweiligen Unterrichtsministerien nicht leicht fallen wird, ist aus verschiedenen Gründen wahrscheinlich. Ich glaube jedoch nicht, daß es eine medizinische Fakultät geben wird, die die allgemeine Bedürfnisfrage nicht mit ja beantworten dürfte. Eine andere Frage ist es, wie dieses Bedürfnis zu befriedigen ist, wobei es sich einerseits um die Forschung, andererseits um den Unterricht handelt. Was die Forschung anbelangt, so ist es wohl kaum notwendig, hier noch weiteres darüber zu sagen. Was aber den Unterricht betrifft, so ist es begreiflicherweise im allgemeinen weniger der werdende Mediziner als der Arzt, der die Lücken und damit das Bedürfnis fühlt, sich in der Pathologischen Physiologie zu unterrichten. Damit ist aber nicht gesagt, daß auch erst der Arzt sich in diesem Fache unterrichten soll, vielmehr ist es, wie in allen übrigen Fächern, das Richtige, daß er schon vorher beim Medizinstudium den entsprechenden Unterricht genießt.

Eine weitere an den Unterricht sich anschließende Frage ist die, ob der Mediziner auch in diesem Fache geprüft werden soll. Darauf wird man zwar vom allgemeinen Standpunkte mit ja antworten. Sofern man sich aber dazu vorläufig nicht entschließen könnte, sollte dies kein Hindernis für die medizinischen Fakultäten bilden, Lehr- und Forschungsstätten für pathologische Physiologie zu beantragen und wenigstens mit Extraordinariaten den Anfang zu machen, damit der Entwicklung dieser Wissenschaft als selbständiges Unterrichts- und Forschungsfach freie Bahn und damit das noch fehlende physiologische Bindeglied geschaffen wird zwischen der Normalen Physiologie und der Klinik.

Aus didaktischen Rücksichten wie aus Rücksicht auf die Forschung setzte es Philipp Knoll, mein nur allzu früh verstorbener Lehrer und Vorgänger in Prag, durch, daß der Lehrkanzel für Allgemeine und Experimentelle Pathologie eine Krankenhausabteilung, die Propädeutische Klinik, angegliedert wurde. Diese Einrichtung, die bisher nur in Prag besteht, ist in der ganzen internationalen medizinischen Welt als vorbildlich anerkannt worden. Indem ich selbst mehr als ein Dezennium Vorstand des Institutes und der Propädeutischen Klinik in Prag war und verschiedene Gebiete der Pathologie, dank der bestehenden Einrichtung,

sowohl klinisch als auch experimentell bearbeiten konnte, habe ich diese Verbindung von Klinik und Experimentalinstitut sehr schätzen gelernt.

Bei den so sehr gestiegenen Anforderungen, die heute an den Kliniker gestellt werden, und bei dem so großen Gebiete, welches die Pathologische Physiologie umfaßt, kann man über die Art und Weise, wie dem Pathologischen Physiologen der Kontakt mit der Klinik ermöglicht werde, verschiedener Meinung sein. Aber kein Zweifel besteht darüber, daß er in irgendeiner Form, und sei es auch nur durch das weitere Studium der Literatur, mit der Klinik Fühlung behalten soll.

Dieser Kontakt mit der Klinik, wie übrigens auch mit der Pathologischen Anatomie, ist, wie aus dem oben Erwähnten hervorging, mit Bezug auf die Fragestellungen für die Pathologische Physiologie notwendig, während er für die Normale Physiologie kein Postulat ist, wenn auch letztere, wenigstens soweit es sich um die Aufgaben des Physiologen an einer medizinischen Fakultät handelt, alles am Menschen selbst Erforschbare durchaus in den Vordergrund stellen sollte.

Ist die normale Physiologie die Lehre vom gesunden Leben, so läßt sich die Pathologische Physiologie als die Lehre vom kranken Leben bezeichnen bzw. als die Lehre vom Uebergang des gesunden in das kranke Leben oder in den Tod. Eine scharfe Grenze zwischen der Normalen und Pathologischen Physiologie läßt sich bekanntlich nicht ziehen. Aber man kann wohl sagen, daß das Pathologische gekennzeichnet wird durch die Art und Weise seines Zustandekommens. So vergrößert sich z. B. das Herz, es hypertrophiert, wenn wir fleißig unsere Skelettmuskeln üben; das Herz hypertrophiert aber auch, wenn gewisse Herzklappen krankhaft verändert sind. Die Hypertrophie des Herzens wird demnach erst als Folgeerscheinung pathologischer Koeffizienten zu etwas Pathologischem.

Die jeweils in Betracht kommende Pluralität der Koeffizienten einer Erkrankung sicherzustellen, die Krankheitssymptome experimentell zu analysieren und die Art und Weise ihres inneren Zusammenhanges klarzulegen, soweit der Kliniker und der Pathologische Anatom ihrer speziellen Arbeitsrichtung, ihrer Arbeitsmethode und ihrem Arbeitsumfange nach es nicht vermögen, ist die im Interesse der kranken Menschheit dem Pathologischen Physiologen gestellte Aufgabe.

Das große Gebiet der Pathologischen Physiologie nach allen Richtungen zu bearbeiten, vermag natürlich nicht ein Einzelner; wohl aber kann der Direktor eines Institutes für Pathologische Physiologie, wenn ihm die Mittel dazu zur Verfügung stehen, es anstreben, durch ein geregeltes Zusammenarbeiten mit anderen zu erreichen, was dem Einzelnen versagt ist. So sollte der Direktor eines Institutes für Pathologische Physiologie idealerweise, entsprechend den drei Hauptarbeitsrichtungen dieses Faches — der physikalischen, der chemischen und der bakteriologischen — wenigstens drei Mitarbeiter haben, von denen jeder die schon an und für sich reichhaltige Methodik einer dieser Arbeitsrichtungen beherrscht, damit das Institut viribus unitis seiner großen Aufgabe gerecht werden kann. Mit der Erstrebung dieses Ideals gehorchen wir nur einem allgemeinen biologischen Gesetze, nach welchem die Steigerung der Leistungen eines Organismus in quantitativer wie qualitativer Hinsicht durch Funktionsteilung erfolgt. Dieses Prinzip der Funktionsteilung ist bekanntlich sehr ökonomisch, denn es erspart dem Einzelnen Arbeit, die er dann zur möglichst hohen Ausbildung gewisser spezieller Leistungen verwenden kann. Hierdurch läßt sich nicht nur erreichen, daß der Einzelne ein Virtuos zu werden vermag auf seinem Spezialgebiete, sondern wir erzielen durch eine entsprechende Organisation des Zusammenwirkens der verschiedenen Einzelleistungen und der damit verbundenen Ersparnis an Energie und Zeit auch den raschesten Fortschritt der Wissenschaft.