

# Physiologie

Ein arbeitsfähiges Physiologisches Institut, das dem deutschen und internationalen Standard entspricht, gibt es in Gießen wieder seit dem Sommersemester 1974. Damals sind die Forschungslaboratorien im neuerrichteten Mehrzweckgebäude im Aulweg 129 bezogen worden (Abb. 2,1). Die Unterrichtsräume im gleichen Gebäude waren bereits im Sommersemester 1973 benutzbar. Die genannten Termine markieren das Ende einer Periode, die 1944 mit der Zerstörung der vorklinischen Institute begonnen hatte und die sich, gekennzeichnet durch Provisorien und Notlösungen,

über nahezu 30 Jahre erstrecken sollte. Das wiederaufgebaute Gebäude der Physiologie in der Friedrichstraße war 1957, also zu Beginn des hier betrachteten Zeitraumes, nur zu einem kleinen Teil Domizil der Physiologie; es war ja auch Ort des Physiologisch-Chemischen Instituts und diente darüber hinaus der Unterbringung des Anatomischen Instituts (bis 1975) und des Max-Planck-Instituts für Hirnforschung (bis 1962). Die Vorlesungsverzeichnisse der Justus Liebig-Universität weisen vom Wintersemester 1957/58 bis zum Wintersemester 1972/73 für das Physiologische Institut



Abb. 2,1: Physiologisches Institut, in dem auch das Institut und die Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin untergebracht ist (1982)

zwei Standorte aus, einen ersten im Kerckhoff-Herzforschungsinstitut der Max-Planck-Gesellschaft in Bad Nauheim und einen zweiten in Gießen, Friedrichstraße 24. Der Direktor dieses geteilten Institutes, Professor Dr. Rudolf Thauer, war als Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft auch Direktor des genannten Max-Planck-Institutes in Bad Nauheim; dort befanden sich auch die Laboratorien, in denen Thauer und seine Schüler wissenschaftlich arbeiteten. Mit der Wiederaufnahme des vorklinischen Physiologieunterrichts ab 1958 verlagerte sich dann auch ein Schwerpunkt der Lehre von Gießen nach Bad Nauheim. Da in Gießen keine Unterrichtsräume zur Verfügung standen, wurde das Praktikum der Physiologie ebenfalls im Max-Planck-Institut in Bad Nauheim abgehalten. Zu diesem, erstmals im Sommersemester 1959 erteilten Pflichtkurs wurden die etwa 70 teilnehmenden Studenten in Omnibussen zweimal wöchentlich nach Bad Nauheim gefahren. Daß ein Kurspraktikum für Studierende der Medizin in den Laboratorien eines Max-Planck-Institutes abgehalten wird, ist kein gewöhnlicher Vorgang und unter heutigen Verhältnissen wohl auch nicht mehr denkbar. Otto Hahn, der damalige Präsident der Max-Planck-Gesellschaft, hatte aber großzügig seine Genehmigung gegeben, und damit konnte der praktische Unterricht im Fach Physiologie, wenn auch nicht *in*, so doch *für* Gießen wieder aufgenommen werden.

Natürlich hat Thauer beständig darauf gedrungen, die Physiologie auch in Gießen selbst wieder in angemessenem Rahmen zu etablieren. 1962 hat er der Fakultät einen detaillierten Plan für den Bau eines Vorklinikums vorgelegt, innerhalb dessen auch ein neues Physiologisches Institut seinen Platz hätte finden sollen. Zum Bau eines Vorklinikums ist es nicht gekommen, und es sollten insgesamt 14 Jahre vergehen, bis mit dem ersten Kurspraktikum im Neubau

des Physiologischen Institutes am Aulweg im Sommersemester 1973 der zentrale Teil des Physiologieunterrichts nach Gießen zurückgeholt werden konnte.

Auch der personelle Ausbau des Gießener Instituts hat lange gedauert. Das Vorlesungsverzeichnis des Sommersemesters 1965 weist erstmals eine ordentliche Professur Physiologie II mit dem Vermerk N.N. aus; es dauerte jedoch bis zum Dezember 1970, als mit der Ernennung des aus Marburg berufenen Professors Dr. Kurt Brück dieser zweite Lehrstuhl besetzt werden konnte. Brück leitet das Institut seit 1973 als geschäftsführender Direktor (die 1973 eingeführte Bezeichnung „Zentrum für Physiologie“ wurde 1980 auf Antrag der Institutsmitglieder wieder aufgegeben).

Thauer wurde 1974 emeritiert; er hat in einer eindrucksvollen Abschiedsrede seine ständigen Bemühungen um das Gießener Institut dargestellt.<sup>1</sup>

Der für die Lehre notwendige Aufwand hat sich seit 1959, gemessen an der Zahl der Studenten, die das Physiologische Praktikum absolvieren, genau versechsfacht. Dies bedeutet, daß, wenn man den Standard des Physiologieunterrichts halten will, eine personelle Kapazität notwendig ist, die die Mittel des Physiologischen Institutes bei weitem übersteigt. Es erweist sich in dieser Situation als richtig und als glückliche Konstellation für unsere Universität, daß die ständige Kooperation mit dem Bad Nauheimer Max-Planck-Institut bis heute bewahrt wurde und von beiden Seiten auch für die Zukunft gewünscht wird. So sind am Physiologischen Praktikum in Gießen derzeit (WS 1981/82) vier Honorarprofessoren, zwei Privatdozenten und sieben wissenschaftliche Mitarbeiter des Max-Planck-Institutes für physiologi-

<sup>1</sup> Rudolf Thauer: Die Physiologie in Gießen seit dem zweiten Weltkrieg. Gießener Universitätsblätter, 8. Jg. (1975), H. 1, 70-77.

sche und klinische Forschung als Lehrbeauftragte beteiligt.

Die in Gießen und Bad Nauheim verfolgten Forschungsrichtungen lassen sich an den Themen der Habilitationsschriften erkennen, die seit 1957 der Medizinischen Fakultät und dem Fachbereich Humanmedizin vorgelegt wurden. Es habilitierten sich für das Fach Physiologie im Jahre 1959 Walter Brendel mit der Arbeit „Die Bedeutung der Hirntemperatur für die Kältegegenregulation“, im Jahre 1961 Claus Albers mit der Arbeit „Der Mechanismus des Wärmewechsels beim Hund“, im Jahre 1967 Friedrich Wilhelm Klußmann mit der Arbeit „Der Einfluß der Temperatur auf die afferente und efferente motorische Innervation des Rückenmarks“ und Christian Baumann mit einer Arbeit über „Sehpurpur, Sehpurpurbleichung und Stäbchenfunktion“, im Jahre 1968 Eckhart Simon mit der Arbeit „Spinale Hypertonie – Der Kreislauf bei spinaler Hypothermie“ und Klaus Pleschka mit der Arbeit „Der Einfluß der Körpertemperatur auf die elektrische Aktivität des Nervus phrenicus (Untersuchungen am aufgeschnittenen Regelkreis)“, im Jahre 1970 Claus-Uwe Jessen mit der Arbeit „Rückenmark und Hypothalamus: gleichartige und gleichwertige Temperaturfühler des Körperkerns“, im Jahre 1972 Friedrich-Karl Pierau mit einer Untersuchung „Zum Mechanismus der Temperaturempfindlichkeit spinaler Neuren der Katze“, im Jahre 1978 Eugen Zeisberger mit der Arbeit „Periphere und zentrale Noradrenalinwirkung auf die Thermoregulation“, im Jahre 1980 William S. Jagger mit „Studien zur Struktur und Funktion der retinalen Stäbchenaußenglieder“ und Walter Riedel mit der Arbeit „Zwei efferente Systeme des Sympathicus: Die differenzierte Steuerung der lokalen Kreislauffunktion“ und im Jahre 1981 Eberhart Zrenner mit einer Arbeit über „Neurophysiologische Aspekte

des Farbsehens der Primaten: Vergleichende Untersuchungen an retinalen Ganglienzellen des Affen und am visuellen System des Menschen“. Brendel ist heute ordentlicher Professor für experimentelle Chirurgie an der Universität München; Albers und Klußmann bekleiden Lehrstühle für Physiologie in Regensburg bzw. Köln; Simon ist wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft und geschäftsführender Direktor des Max-Planck-Institutes für physiologische und klinische Forschung, W.G. Kerckhoff-Institut, Bad Nauheim.

Gegenwärtig sind sechs Professoren am Physiologischen Institut tätig. Nach der 1970 erfolgten Berufung von Kurt Brück zum ordentlichen Professor auf den zweiten Lehrstuhl des Institutes (Physiologie II) wurden in den 70er Jahren zu Professoren am Institut berufen: 1971 Privatdozent Dr. Wolf Wünnenberg, 1972 Dr. Eugen Zeisberger (aus Prag/CSc), 1974 Dr. Ewald Heerd und Honorarprofessor Dr. Christian Baumann (aus Bad Nauheim), 1977 Professor Claus-Uwe Jessen (aus Bochum) und 1978 Privatdozent Dr. Werner Vogel (aus Kiel). Jessen, Leiter der Physiologie III, war bereits in den Jahren 1970 bis 1976 Mitglied und Hochschullehrer des Institutes. Wünnenberg ist 1976 einem Ruf auf einen Lehrstuhl für Zoophysiologie in Kiel gefolgt. Baumann, der nach der Emeritierung von Thauer die Leitung der Physiologie I übernommen hatte, hat 1978 einen an ihn ergangenen Ruf auf ein persönliches Ordinariat an einem interuniversitären Institut für ophthalmologische Grundlagenforschung in Amsterdam abgelehnt. Prof. Dr. Wilhelm Blasius gehörte dem Institut bis zu seiner Entpflichtung im Jahre 1978 an. Blasius hat in Lehre und Forschung besonders die Angewandte Physiologie vertreten. Über die Fachgrenzen hinaus ist er auch durch seine engagierte Tätigkeit als Herausgeber der Gießener

Hochschulblätter von 1956 bis 1963 bekannt geworden.

Die gegenwärtig am Institut vertretenen Forschungsschwerpunkte sind: Physiologie des Sehens, Eigenschaften der Sehfärbstoffe und Lichtsinneszellen (Arbeitsgruppe Baumann); Neurophysiologische Grundlagen der Thermoregulation und thermischen Langzeitadaptation, Körpertemperatur und Leistungsgrenzen (Arbeitsgruppe Brück); Vegetative Regulatio-

nen und biophysikalische Eigenschaften der Haut (Arbeitsgruppe Heerd); Thermosensitive Strukturen des Körperkerns und Thermoregulation in Ruhe und bei Arbeit (Arbeitsgruppe Jessen); Elektrophysiologie peripherer erregbarer Membranen (Arbeitsgruppe Vogel); Zentrale Überträgerstoffe und Modulatoren bei der Thermoregulation und -adaption (Arbeitsgruppe Zeisberger).

*Christian Baumann*