

# Biochemie

Nachdem Prof. Dr. Hansjürgen Staudinger 1959 nach Gießen berufen worden war, erfuhr das Institut, das damals noch als Physiologisch-Chemisches Institut bezeichnet wurde, in den 60er Jahren sowohl personell als auch räumlich einen beachtlichen Aufschwung.

Nach dem Auszug des Max-Planck-Institutes für Hirnforschung unter Leitung von Prof. Dr. Hugo Spatz nach Frankfurt verblieben im Hause Friedrichstraße 24 das Anatomische Institut, das Physiologische Institut und das Physiologisch-Chemische Institut. Für alle drei Institute wurde unterirdisch ein gemeinsamer Tierstall errichtet. Die nach Auszug von Spatz frei gewordenen Räume wurden renoviert und zum Teil dem Physiologisch-Chemischen Institut zugeschlagen. Es verfügte nun über das zweite und das dritte Stockwerk im Langbau und über den sog. Spitzboden.

Die Arbeiten Professor Staudingers fanden Mitte der 60er Jahre internationale Anerkennung. Er selbst wurde Mitglied in der Wissenschaftlichen Kommission des Wissenschaftsrats, im Senat und später im Kuratorium und im Hauptausschuß der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Als deren Vizepräsident wurde er im Jahre 1967 auch Mitglied des Kuratoriums Stiftung Volkswagenwerk und der Gesellschaft für Molekularbiologische Forschung Stöckheim. Neben dieser Beteiligung am wissenschaftlichen Management unternahm er mehrere Vortragsreisen nach den USA, Israel, Japan und Rußland. Im akademischen Jahr 1964/65 leitete Staudinger die Medizinische Fakultät als Dekan. Zwei ehrenvolle Rufe nach Bo-

chum und nach Köln lehnte er ab. Sein langjähriger Schüler, Prof. Dr. Klaus Krisch, der mit ihm aus Mannheim nach Gießen gekommen war, folgte 1969 einem Ruf nach Kiel.

Die Forschung der 60er Jahre beschäftigte sich mit der Biochemie der Monooxygenasen, besonders mit dem Cytochrom P-450, dem Wirkungsmechanismus der Ascorbinsäure, der Biochemie der Membranen und der Steroide. Letzere Forschungsrichtung führte auch zur Einrichtung eines klinisch-chemischen Steroidlabors. Ausländische Stipendiaten waren gerne und häufig im Institut zu Gast. Unter den über 150 wissenschaftlichen Publikationen befanden sich Dissertationen, Diplomarbeiten und fünf Habilitationsschriften. 1965 wurde ein internationales Symposium zu Ehren von Martin Behrens veranstaltet, der die Abteilung für Zell- und Gewebechemie leitete und bis zuletzt (1966) tätig war. Im April 1968 übernahm das Institut die Organisation des 19. Kolloquiums der Gesellschaft für Biologische Chemie in Mosbach mit dem Thema „Biochemie des Sauerstoffs“.

Die steigenden Studentenzahlen brachten erhebliche räumliche Schwierigkeiten, der Praktikumsraum wurde zu klein. Es mußte ab Wintersemester 1968/69 ein aufwendiger Doppelunterricht organisiert werden im eigenen Praktikum und in den Räumen des Institutes für Biochemie und Endokrinologie der Veterinärmedizinischen Fakultät, die freundlicherweise aushalf.

Die 70er Jahre brachten dem Institut, das inzwischen in „Biochemisches Institut“ umbenannt worden war, zeitweise auch

„Zentrum für Biochemie“ genannt wurde, viele Umstellungen – personell, räumlich und auch hinsichtlich des Unterrichts.

Als noch genügend Mittel für Neubauten zur Verfügung standen, erhielten das Physiologische Institut und das Anatomische Institut eigene Gebäude und zogen aus dem Hause Friedrichstraße 24 in Etappen aus, die Physiologie endgültig 1974, die Anatomie endgültig 1975. Die Planungen für einen Neubau des Biochemischen Institutes fielen dem Rotstift zum Opfer. Das Institut erhielt den größten Teil der freigegebenen Räume, ein Teil wurde an die Abteilung für Strahlenbiologie und Strahlenschutz und das Institut für Medizinische Soziologie abgegeben. Das 3. Stockwerk und der Spitzboden durften allerdings aus Sicherheitsgründen nicht länger als Laboratorien genutzt werden, so daß der gesamte Umbau den bescheidenen Gewinn von knapp 15 m<sup>2</sup> Laborfläche erbrachte. Die der finanziellen Lage entsprechende sparsame Renovierung des Hauses Friedrichstraße 24 und der Umbau der Räume für den Bedarf biochemischer Forschung erstreckte sich über vier Jahre (1977–1981). In dieser Zeit wurden den Mitgliedern höchste Improvisations- und Planungsleistungen abgefordert. Ohne die großzügige Unterstützung des Institutes für Biochemie und Endokrinologie unter Wilhelm Schoner sowie des Institutes für Hygiene und Infektionskrankheiten der Tiere unter Theodor Schließer, die beide dem Fachbereich Veterinärmedizin und Tierzucht angehören, wäre die Durchführung des Praktikums für die Studierenden der Humanmedizin, zu denen inzwischen auch Studierende der Zahnmedizin hinzugekommen waren, nicht möglich gewesen. Inzwischen steht dem Institut der Tonutti-Saal, der ursprünglich dem Anatomischen Institut als Präpariersaal gedient hatte, als Praktikums-Saal zur Verfügung. Während er früher für die Studierenden zweier Se-

mester ausreichend Platz bot, reicht er heute nur aus, um die Hälfte der Studierenden eines Semesters unterzubringen. Außerdem werden in diesen Räumen Kurse der Klinischen Chemie abgehalten.

Vornehmlich durch Inkrafttreten des neuen Universitätsgesetzes ergaben sich in den 70er Jahren im Institut für Biochemie erhebliche personelle und strukturelle Veränderungen. Staudinger stand dem Fachbereich Humanmedizin zwei Jahre lang (1972–1973) als Dekan nach neuer Ordnung vor und schied damit weitgehend aus dem Institut aus. Er ging 1974 in den Ruhestand. Gerd Gundlach wurde 1970 auf den neu eingerichteten Lehrstuhl II berufen. Volker Ullrich, der im Institut promoviert und habilitiert hatte, erhielt 1971 einen Ruf nach Homburg/Saar. Als theoretisches Institut der Vorklinik strukturierte sich das Zentrum für Biochemie gemäß dem neuen Hochschulgesetz in Arbeitsgruppen, denen jeweils ein Professor vorstand (Degkwitz, Gundlach, Lumper, Schulze, Stirm, Weis). Stephan Stirm wurde 1977 als C4-Professor berufen. 1978 wurde das Steroid-Labor in das Zentrum für Klinische Chemie und Pathobiochemie eingegliedert. Es verblieb aber im Gebäude Friedrichstraße 24. Im Rahmen dieser Umstrukturierungen erfolgte eine erhebliche Reduzierung an Personalstellen. Das Zentrum wurde von 1973–1977 von Ludwig Lumper und von 1977–1981 von Gundlach als gewählten geschäftsführenden Direktoren geleitet.

Die derzeitige Form des Unterrichts mit einer Einführung in die Biochemie im zweiten Semester, einer allgemeinen Vorlesung im dritten Semester und dem Praktikum im vierten Semester mit M.C.-Testaten und begleitenden Seminaren ist gemäß der neuen Approbationsordnung herangereift. Zur Bewältigung der Testate nach dem „Multiple choice-Verfahren“ erstellte ein wissenschaftlicher Mitarbeiter ein Pro-

gramm, mit dem die Arbeiten im Rechenzentrum der Universität ausgewertet werden konnten. Dia- und Overheadprojektoren werden inzwischen zur Veranschaulichung der Materie im Unterricht herangezogen. Eine Erstausrüstung des Praktikums im Rahmen des Umbaus hat auch die Möglichkeit moderner biochemischer Versuche erheblich verbessert.

Die Forschungsthemen haben sich im Institut für Biochemie durch die Neuberufungen und die Bildung von Arbeitsgruppen gewandelt und vermehrt:

- Biochemie der Ascorbinsäure (Degkwitz),
- Biochemie von Hydrolasen (Gundlach),
- Struktur und Funktion von Flavoproteinen (Lumper),
- Struktur und Funktion des endoplasmatischen Retikulums (Schulze),

- Elektronentransport-Reaktionen subzellulärer Partikel (Weis),
- Strukturanalysen von Glykoproteinen, insbesondere von Viren (Stirm, in Zusammenarbeit mit dem Sonderforschungsbereich Virologie).

Die Vervielfachung der Studentenzahl und die Reduktion der Planstellen steigerte für alle wissenschaftlichen Mitarbeiter die Unterrichtsbelastung erheblich, auch der vierjährige Umbau des Institutes mit mehrfachen internen Umzügen belastete alle, so daß die Forschung in den 70er Jahren unter zusätzlichen Schwierigkeiten zu leiden hatte; hinzu kam die allgemeine Erschwerung, Drittmittel einzuwerben. Dennoch konnten zahlreiche Mitglieder des Institutes für Biochemie ihre Ergebnisse auf internationalen Kongressen vortragen und in insgesamt 80 Publikationen veröffentlichen.

*Eva Degkwitz*