

Institut für Veterinär-Physiologie

Die Gießener Veterinär-Physiologie hat ihre fachlichen und institutionellen Wurzeln in der Physiologie der Medizinischen Fakultät der Ludoviciana. Ihre Entstehungsgeschichte ist eng verknüpft mit den Namen Karl Bürker und Robert Feulgen. Mehrere Jahrzehnte lang hörten die veterinärmedizinischen Studenten Physiologie bei Bürker (bis 1938) und Chemische Physiologie (bis 1955) bei Feulgen.

1938 wurde ein Extraordinariat für Veterinär-Physiologie gegründet und Professor Paul Bernhard Joseph Luy berufen. Ihm folgte nach dem Krieg Prof. Dr. Arthur Scheunert und 1948 Prof. Dr. Valentin Horn, der 1950 auf das neugeschaffene Ordinariat für Veterinär-Physiologie berufen wurde. Unter ihm wurde 1957 der Neubau des Institutes an der Frankfurter Straße 100 erstellt. 1956 wurde am Institut der Lehrstuhl für Physiologische Chemie neu geschaffen und mit Prof. Dr. Dr. Walter Boguth besetzt. Mit der weiteren Aufgliederung der physiologischen Teil-

fächer erfolgte 1962 ein Abtrennung der Physiologischen Chemie von der Physiologie. Im gleichen Hause gibt es seitdem zwei Institute: Das Veterinär-Physiologische Institut, bis 1970 unter Horn, und das Institut für Biochemie und Endokrinologie, das bis 1970 Boguth leitete. Der Lehrstuhl und das heutige Institut für Veterinär-Physiologie wurden 1970 von Prof. Dr. Heinz Eder übernommen.

Lehre: Von drei Professoren wird den veterinärmedizinischen Studenten des dritten und vierten Semesters das notwendige physiologische (Prof. Dr. Eder und Prof. Dr. Antonius Wels) und ernährungsphysiologische (Prof. Dr. Heinrich Rufeger) Wissen vermittelt. Sie werden dabei von vier wissenschaftlichen Mitarbeitern unterstützt.

Forschung: Die wissenschaftliche Tätigkeit im Institut erfolgt im Rahmen dreier Arbeitsgruppen. Unter Leitung von Professor Eder werden Fragen der Stoffaufnahme und der Stoffabgabe lebender Zellen

und der Einfluß physikalischer Faktoren auf Zellbestandteile untersucht. Der methodische Schwerpunkt liegt in der Anwendung und im Ausbau der Fluoreszenzmikroskopie und der Mikrofluorometrie sowie in der Entwicklung eines automatischen mikrofluorometrischen Verfahrens zur Retikulozytenzählung und -analyse. Die Gruppe unter Professor Wels arbeitet auf dem Gebiet der Hämatopoese, der Erythrozytopoese bei Haus- und Laboratoriumstieren. Zur Verbesserung der mikroskopischen Darstellung der Retikulozyten im Hellfeld und zur objektiven Erfassung der Reifegradverteilung durch Mikrophotometrie. Die Arbeitsgruppe unter

Professor Rufeger ist mit ernährungsphysiologischen Themen befaßt, die den Proteinstoffwechsel und den Energieumsatz monogastrischer Organismen betreffen. Die Untersuchungen umfassen: Analyse des Stickstoff-Stoffwechsels, biologische Wertbestimmung und Verwertung der Nahrungsproteine, Beziehung zwischen Proteinstoffwechsel und Energieumsatz, Gesamtstoffwechselversuche an Laboratoriumstieren unter definierten Versuchsbedingungen zur Ermittlung des Einflusses von Quantität und Qualität der Nahrungsproteine auf den Energieumsatz und N-Stoffwechsel und den dabei auftretenden Adaptationsphänomenen.

Institut für Biochemie und Endokrinologie

1956 erfolgte die Errichtung eines Extraordinariates für Chemische Physiologie (Leiter: Prof. Dr. Dr. Boguth) im Institut für Veterinärphysiologie. 1961 wurden der ordentliche Lehrstuhl und das Institut für Biochemie und Endokrinologie und 1963 eine biomathematische Abteilung eingerichtet. 1971 wurden Prof. Dr. med. Wilhelm Schoner auf den Lehrstuhl für Biochemie und Prof. Dr. rer. nat. Norbert Victor auf die freigewordene Stelle eines Abteilungsleiters für Biomathematik berufen. 1974 folgte die Berufung von Prof. Dr. med. vet. Manfred Sernetz auf die neu geschaffene Stelle eines Leiters der Abteilung Angewandte Biochemie und Klinische Laboratoriumsdiagnostik.

Lehre: Sie umfaßt die theoretische und praktische Grundausbildung der Studenten der Veterinärmedizin in der Biochemie sowie die Vermittlung von diagnostik- und therapieorientiertem biochemischem Wissen und biochemischer Arbeitsmethoden und den Unterricht in Biomathematik.

Forschung: Am Institut sind zwei Arbeitsgruppen mit biochemischer und eine Arbeitsgruppe mit biomathematischer Arbeitsrichtung tätig. Die Arbeitsgruppe Biochemie unter Prof. Dr. Schoner befaßt sich: a) mit der Aufklärung der Struktur und der Funktionsweise von Ionenpumpen biologischer Membranen; b) mit der Rolle der Pyruvatkinase-Isoenzyme bei der Steuerung des Kohlenhydratstoffwechsels in gesunden und karzinomatös veränderten Gewebe. Die Arbeitsgruppe Angewandte Biochemie und Klinische Laboratoriumsdiagnostik unter Prof. Dr. Sernetz befaßt sich mit Untersuchungen zur Kinetik der Umsetzungen immobilisierter Enzyme und Zellen mittels durchflußfluorometrischer Verfahren. Sie dienen zum einen der Analyse heterogen katalytischer Prozesse in biologischen, strukturierten Systemen, insbesondere des Zusammenwirkens von Reaktion, Diffusion und Transport in Zellen, Geweben und Organismen. Zum anderen sind sie Voraus-

setzung für die Entwicklung von Enzym- und Zellreaktoren für biotechnologische und diagnostische Verfahren.
Die Arbeitsgruppe Biomathematik unter Prof. Dr. Victor befaßt sich mit algorithmischer Diagnostik, Entwicklung statistischer Software und der methodischen Betreuung von Therapiestudien, die seit 1973 durch den Bund (BMFT) unterstützt werden.

mischer Diagnostik, Entwicklung statistischer Software und der methodischen Betreuung von Therapiestudien, die seit 1973 durch den Bund (BMFT) unterstützt werden.