



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum Ausbau der wissenschaftlichen Einrichtungen**

Wissenschaftliche Hochschulen

**Wissenschaftsrat**

**Tübingen, 1960**

16. Mathematik und Naturwissenschaften an den Technischen  
Hochschulen

**urn:nbn:de:hbz:466:1-8275**

für die wirtschaftliche Bauplanung von Fabriken, Verwaltungsgebäuden, Hochschulinstituten und anderen Arbeitsstätten) gefördert werden (vgl. hierzu auch Seite 163 f.).

e) Es sollte erwogen werden, an der einen oder anderen Hochschule für wenige ausgewählte Studenten ein Nachstudium etwa auf dem Gebiet des Städtebaues, der Raumforschung und Landesplanung, sowie eine gezielte Ausbildung von Landesplanern durch eine Zusammenarbeit der Fakultäten für Architektur und Bauingenieurwesen, den Lehrstühlen für Agrarpolitik, für Soziologie, für Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsgeographie einzurichten.

#### VIII. 16. Mathematik und Naturwissenschaften an den Technischen Hochschulen

Die Fachgebiete Mathematik, Physik und Chemie werden an allen Technischen Hochschulen in Lehre und Forschung im gleichen Umfang und in der gleichen Art gepflegt wie an den Universitäten. Das Studium führt entweder zur ersten Staatsprüfung für das wissenschaftliche Lehramt oder schließt mit dem Erwerb des akademischen Grades eines Diplom-Mathematikers, Diplom-Physikers oder Diplom-Chemikers ab.

Der eigenständigen Entwicklung der Fakultäten entspricht die Betonung gewisser Teilgebiete innerhalb der genannten Fächer. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien erwähnt: Statistik und die sogenannte Instrumentelle Mathematik, Kernphysik, Festkörperphysik, Metallkunde, Kernchemie, Biochemie, Lebensmittelchemie. Die besondere Pflege mancher Teilgebiete, z. B. Textilchemie oder Zellulosechemie, kann auch dadurch vorgegeben sein, daß an Ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten besondere Ausbildungszweige bestehen, etwa für Textiltechnik oder für Papieringenieurwesen und Druckmaschinen.

Den Lehrstuhlinhabern und Instituten für Mathematik, Physik und Chemie ist eine erhebliche zusätzliche Belastung auferlegt, weil sämtliche Studierende der Ingenieurwissenschaften eine viersemestrige Vorlesung mit Seminar in „Höhere Mathematik“, eine zwei- oder dreisemestrige physikalische Vorlesung mit Praktikum und — wenigstens zum größten Teil — eine Vorlesung über Chemie hören müssen. Diese Vorlesungen sind Gegenstand der Diplomvorprüfungen. Darüber hinaus besuchen zahlreiche Ingenieurstudenten auch nach der Vorprüfung Vorlesungen auf den genannten Gebieten, um für ihr technisches Studium und die spätere Berufsarbeit besonders gut gerüstet zu sein. Dieses Streben soll durch die erörterte Austauschbarkeit

von ingenieurwissenschaftlichen Fächern gegen die hier genannten Disziplinen gefördert werden. Aus diesen Gründen muß für die genannten Fächer die gleiche Anzahl von Lehrstühlen geschaffen werden wie in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universitäten (siehe Seite 99 f.).

Geologie und Mineralogie werden an allen Hochschulen schon mit Rücksicht auf die Ausbildung der Bauingenieure betrieben. Die übrigen Fächer der Naturwissenschaft, nämlich Biologie, Geophysik und Meteorologie sowie Geographie, sind nicht an allen Hochschulen vertreten und unterschiedlich ausgebaut. Diese Fächer gewährleisten eine vertiefte Ausbildung von Chemikern, Ingenieuren oder Wirtschaftswissenschaftlern in bestimmter Richtung und sind zumindest Begleitfächer für die Ausbildung zum höheren Lehramt. An verschiedenen Hochschulen ist eine eigenständige Vollausbildung eingerichtet, die zur ersten Staatsprüfung für das höhere Lehramt oder zum Erwerb des akademischen Grades eines Diplom-Biologen, Diplom-Geologen oder Diplom-Mineralogen führt. Ein Studium der Pharmazie ist an den Technischen Hochschulen Braunschweig und Karlsruhe möglich.

Einzelheiten über die bestehende und die vom Wissenschaftsrat vorgeschlagene Ausstattung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten an den Technischen Hochschulen sind dem Teil D zu entnehmen. Dabei ist zu beachten, daß die Lehrstühle für Mechanik größtenteils bei den Fakultäten für Maschinen- und für Bauwesen, die Lehrstühle für Geologie und Mineralogie an der Technischen Hochschule Aachen und an der Technischen Universität Berlin bei den dort bestehenden Fakultäten für Bergbau und Hüttenwesen bestehen.

#### VIII. 17. Geisteswissenschaften an Technischen Hochschulen

An allen Technischen Hochschulen bestehen — teilweise in besonderen Fakultäten — auch Lehrstühle für Zweige der Kulturwissenschaften und der Wirtschaftswissenschaften. Die Einrichtung soll den Studenten der Ingenieurwissenschaften die Möglichkeit bieten, sich auf einzelnen Gebieten der Kultur- und Sozialwissenschaften zu orientieren; sie kann aber auch der wissenschaftlichen Arbeit in diesen Fächern aus der Berührung mit der Welt der Technik wertvolle Anregungen vermitteln. In einzelnen Fächern, z. B. in Rechtswissenschaft und Volkswirtschaftslehre, neuerdings wahlweise auch in der Betriebswirtschaftslehre, haben die Studenten der Ingenieurwissenschaften in der Regel Pflichtprüfungen abzulegen. An der