



Das Studium an der

IUSTUS LIEBIG
UNIVERSITÄT

in Giessen

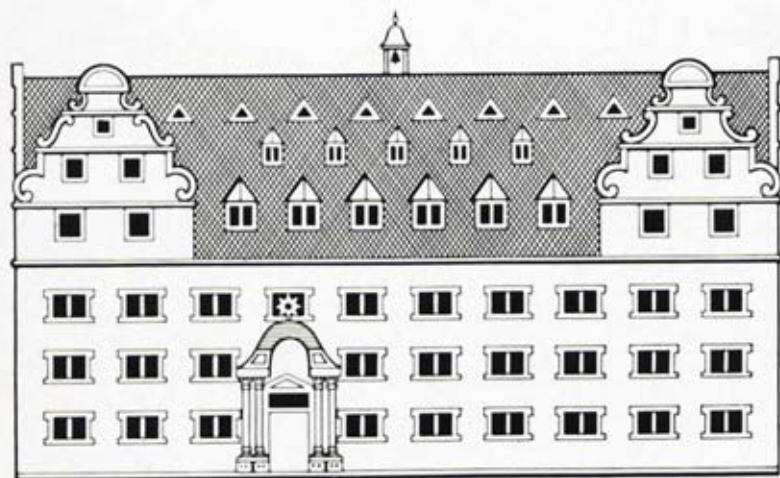
COLLEGIUM *in alma* LUDOVICIANA

1611



1838

M 11



Das alte Universitätsgebäude am Brand

M

Bibliothek
der
Amb. u. geburtshilf.
Veterinärklinik
Gießen

ungültig

M 11
28



DAS STUDIUM
AN DER JUSTUS LIEBIG-UNIVERSITÄT
IN GIESSEN

I N H A L T

ALMA MATER GISSENSIS	5
DIE JUSTUS LIEBIG-UNIVERSITÄT	9
I. STUDIUM DER NATURWISSENSCHAFTEN (Naturwissenschaftlich-Philosophische Fakultät)	13
1. Biologie (Botanik und Zoologie)	14
2. Chemie	23
3. Mathematik	27
4. Physik	30
5. Geologie und Mineralogie	36
II. STUDIUM DER LANDWIRTSCHAFT (Landwirtschaftliche Fakultät)	38
III. STUDIUM DER VETERINÄRMEDIZIN (Veterinärmedizinische Fakultät)	45
IV. STUDIUM DER HUMANMEDIZIN (Medizinische Fakultät)	56
V. DIE GEISTESWISSENSCHAFTEN	64
VI. DAS INSTITUT FÜR KONTINENTALE AGRAR- UND WIRTSCHAFTSFORSCHUNG	64
VII. KÜNSTE, FERTIGKEITEN UND SPORT	66
VIII. DIE GIESSENER STUDENTENHILFE e. V.	67



ALMA MATER GISSENSIS

Drei deutsche Mittelgebirge, Taunus, Westerwald und Vogelsberg, umgreifen mit ihren Ausläufern den weiten Talbogen der Lahn, an dessen Rand Gießen liegt, eine Stadt der Mitte wie kaum eine andere in Deutschland. Die Verkehrswege zeigen es mit sinnfälliger Deutlichkeit, wenn sie, den natürlichen Senken und Tälern folgend, wie Koordinaten nach Norden und Süden, nach Osten und Westen ziehen, heute wie ehemals.

Eine so von der Landschaft getragene und aus dem Lande erwachsene Stadt muß viel von deutscher Geschichte erlebt haben in den 700 Jahren ihres Daseins. Wechselnde Wirkungen bäuerlicher und bürgerlicher Kultur und fürstlicher Absicht haben sie geformt. Von den steinernen Zeugen der Vergangenheit freilich hat der letzte Krieg ihr wenig übrig gelassen. Aber im Felde der Lage spannen sich unzerstörbare Kräfte. Schon profiliert sich über den Resten der winkligen Gassen ein neues Gesicht, vertraut und überraschend, alt und jugendlich zugleich und spürbar lebendig.

Es nimmt nicht wunder, daß eine solche Stadt seit langem, seit der Mitte ihrer Lebenszeit, eine Hohe Schule getragen und genährt hat, und daß Landesuniversität und Provinzialstadt sich wechselseitig formten. Das alte Gymnasium und die Universität sind zu Beginn des 17. Jahrhunderts als Geschwister entstanden, und die Pädagogarchen des Gymnasiums waren zugleich Professoren der alten Sprachen an der Universität.

Man wird diese Universität nicht schelten wollen, wenn sie landverbundener war als irgendeine andere, bäuerlich, wenn man so will, oder auch kleinbürgerlich — man lese in den Erinnerungen von Carl Vogt nach, des ersten Zoologen an der Universität und streitbaren Demokraten im Pauls-parlament, um zu begreifen, wie es um die Mitte des vorigen Jahrhunderts hier in Gießen aussah.

Die behäbige Lebensweise, die die Stadt anbot, war ein sicheres Gegengewicht auch für unruhige Geister, und wie gut hatten es die stillen Gelehrten in ihren Stuben am Rande der großen Gärten.

So hat es immer beides gegeben in Gießen, die erregenden Vorstöße der Naturwissenschaftler ins Unbekannte des Gegebenen und die Abenteuer des Geistes im Reich des Gedachten oder Geglaubten. Was nicht neu war, konnte zum mindesten immer emsig und ordnend sein, und von vielen feinen Blüten deutscher Gelehrsamkeit wäre zu berichten. War die Universität auch klein, so trug sie doch immer deutliche Züge echter Universitas. Und stets ist Gießen für Professoren und Studenten eine Arbeitsuniversität gewesen, für junge Gelehrte kennzeich-

nenderweise oft ein Ort der letzten Reife vor einem Ruf auf einen prominenten Lehrstuhl. Es ist wohl der bäuerliche Einschlag, der am gleichen Ort Originale und Käuze unter Professoren und Studenten so gut gedeihen ließ; manche Anekdote berichtet von ihnen. Akademische Überheblichkeit aber strandete am Selbstbewußtsein der Bürger.

Man sagt nicht zuviel, wenn man behauptet, von solcher Eigenart sei der Stadt und der Universität bis heute etwas geblieben, auch wenn sich sonst seit den klassischen Zeiten vieles gewandelt hat. Krieg, Besatzung, Neuaufbau und Industrialisierung haben starke Verschiebungen des sozialen Gefüges mit sich gebracht und auch die Unruhe unseres Zeitalters in die





Stadt getragen. Aber wie weit entfernt ist das Leben in Gießen immer noch von dem der Großstädte und der Mammut-Universitäten. Hier kennt der Student noch seine Professoren und der Professor seine Studenten. Die Landschaft aber, die man mit dem Stadtrand erreicht und die so weitgespannt und herb ist, sie ist die gleiche geblieben, und heute noch

kann man sich in ihr vom Schreibtisch und vom Hörsaal erholen wie ehemals, als Professoren in fröhlicher Gemeinsamkeit aller Fakultäten, im sogenannten „Rennclub“ vereint, die Gegend durchstreiften. Nahziele mit dem einzigartigen Kolorit der ländlichen Gaststätten hessischen Landes gibt es ringsum die Menge. Die mit der Geschichte der Universität eng verbundene Burg Gleiberg grüßt von Nordwesten herüber und die alte Deutschordens-Kommende Schiffenberg von Südosten. Wetzlar ist nah und Frankfurt nicht weit.

Hier läßt sich leben, hier kann man arbeiten und forschen, hier kann man studieren und Examen machen, und man vergißt es nicht, wie es war. Nicht rasch gewinnt man die Liebe zur Stadt, doch dann sitzt sie tief — man muß nur die alten Herren aus früheren Jahrzehnten fragen. Das Scherzwort sagt es am besten: „Mag einer auch mit einem tränenden Auge nach Gießen gekommen sein, mit zwei tränenden Augen scheidet er gewiß!“



Die Alma mater Gissensis, eine der alten, in der Welt zu einem Begriff gewordenen deutschen Universitäten, hat ihre Zerstörung und die schweren Jahre des Niedergangs nach dem Kriege aus eigener Kraft überwunden. Die zähe und oft aufopfernde Arbeit, die dabei geleistet wurde, ist im Juli 1957, bei der 350. Wiederkehr des Geburtstages der Ludoviciana, durch die Neugründung der Justus Liebig-Universi-





tät anerkannt worden. Über die innere Struktur der mit ihrer Wiedergeburt neuen Zielen und Wegen offenen Hohen Schule geben die Seiten dieses Heftes hinreichende Auskunft. Sie zeigen, daß vier Fakultäten ein sinnvoll in sich geschlossenes und entwicklungskräftiges Ganzes bilden, das wohl gerüstet ist, Natur und Geist vom Menschen her und für ihn zu begreifen. Auch das

äußere Bild ist eindrucksvoll und kennzeichnend genug. Das in klaren Konturen wiedererstandene Hauptgebäude, die Kliniken und die Institute prägen das Bild der Stadt. Der hochragende Bücherturm der Universitäts-Bibliothek kündigt von den Formen unserer Tage, doch auch das mit der Universität gleichaltrige Zeughaus wurde bewahrt, und wird mit der Würde seiner Formen der immerjungen Wissenschaft sein breites, schützendes Dach leihen. Im Senatssaal aber schauen so viele Professoren aus den vergangenen Jahrhunderten der Ludoviciana von den Wänden, wie Professoren der Justus Liebig-Universität am Beratungstisch sitzen. Die Universität Gießen lebt! Ein junger, kräftiger Stamm erhebt sich aus alten Wurzeln und er lebt von beiden, vom Atem der Zeit und vom Mutterboden der Tradition.



*Denn wer ist der Natur Feind denn der,
der sich witziger schätzt denn die Natur,
so sie doch unser aller oberste Schul ist.*

*Paracelsus
(Schriften S. 228)*



Großer Senatssaal

DIE JUSTUS LIEBIG-UNIVERSITÄT

Die Gießener Hochschule wurde als hessische Landesuniversität im Jahre 1605 errichtet und im Jahre 1607 kaiserlich privilegiert. Ihrer Entstehung nach war sie zunächst von der Theologie streng lutherischer Richtung geprägt.

Bereits im 17. Jahrhundert gelangten die Disziplinen der Medizin, der Naturwissenschaften und der Jurisprudenz zu Blüte und Selbständigkeit; sie gliederten früh einzelne Fachgruppen aus, die praktischen Bedürfnissen entsprachen und 1777 zur Gründung einer fünften „Ökonomischen Fakultät“ führten. Hier wurden bereits Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Veterinärmedizin und Technik gepflegt. Daraus bildeten sich im 19. Jahrhundert eigene Abteilungen. Zu eigenen Fakultäten wurden die Veterinärmedizin 1914, die Landwirtschaft 1946 ausgebaut.

Eine führende Stellung in der wissenschaftlichen Welt erhielt die Hochschule durch Justus von Liebig, den Begründer der modernen Chemie und Agrikulturchemie. Zugleich mit den modernen Naturwissenschaften nahmen die vier alten

Fakultäten im Laufe des 19. und 20. Jahrhunderts eine bedeutende Entwicklung. Neben jahrzehntelang in Gießen wirkenden Gelehrten von internationalem Rang bot die Universität einer großen Zahl junger Wissenschaftler eine erste Stätte der Forschung und Lehre.

Durch den zweiten Weltkrieg erlitt die Universität schwere Schäden. Die Gebäude wurden zu rund 70% zerstört oder beschädigt. Die ehrwürdige, wissenschaftlich hochverdiente Universität Gießen wurde de jure zwar nie aufgelöst, aber de facto nicht wieder eröffnet. An die Stelle der Universität trat die Justus Liebig-Hochschule, die eine fast 350jährige Tradition fortführte. Durch Gesetz vom 11. September 1950 erhielt diese Hochschule, bei verminderter Fakultätanzahl, Struktur und Rang einer Universität mit vorwiegend naturwissenschaftlichem Charakter, und im Jubiläumsjahr 1957 verlieh ihr die Hessische Landesregierung durch Gesetz den Namen Justus Liebig-Universität.

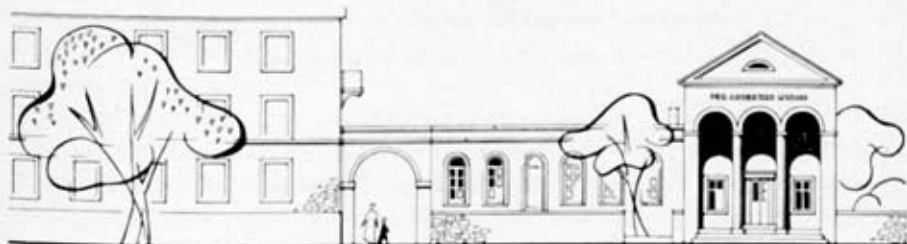
In ihren vier Fakultäten bietet die Universität Gießen Gelegenheit zum Studium der Landwirtschaft, der Veterinär-Medizin, der Naturwissenschaften einschließlich Mathematik und der Humanmedizin. Die Medizinische Fakultät hat daneben die Sonderaufgabe, Ärzte aus dem Berufsleben in Fortbildungskursen mit den neuesten Forschungsergebnissen vertraut zu machen. Alle Fakultäten haben Promotions- und Habilitationsrecht; sie führen die akademischen und staatlichen Prüfungen durch (Diplom-Prüfungen, Lehramts-Prüfungen, Tierärztliche Prüfungen, Ärztliche Prüfungen).

Über alle an der Justus Liebig-Universität gegebenen Möglichkeiten des Studiums und der Ausbildung geben die folgenden Seiten dieses Studienführers Auskunft. Er ist zweckmäßig in Verbindung mit dem Vorlesungsverzeichnis zu benutzen, das auch über die Studienbedingungen des näheren informiert.

-
- Seite 11:** **Georg II. Landgraf von Hessen** (1626 – 1661)
der Erneuerer der Universität, der sie im Jahre 1650 von Marburg nach Gießen zurückführte
- Seite 12:** **Justus Liebig** (später Justus Freiherr von Liebig) * 12. 5. 1803 – † 13. 4. 1873
lehrte in Gießen 1824 bis 1852 · Nach einem Gemälde von Wilhelm Trautschold







I.

STUDIUM DER NATURWISSENSCHAFTEN

Die Naturwissenschaftlich-Philosophische Fakultät ist teilweise noch im Aufbau begriffen. Daraus ergeben sich gewisse Einschränkungen, die mit jedem Semester geringer werden, andererseits auch Vorteile durch die Errichtung moderner Institute und durch die mit dem Neuaufbau verbundene besondere Aktivität aller Hochschullehrer. Zur Zeit kann an der Justus Liebig-Universität das Studium der Botanik, der Chemie, der Erdkunde, der Geologie, Paläontologie und Mineralogie, der Reinen und Angewandten Mathematik, der Physik, der Physikalischen Chemie, der Theoretischen Physik und der Zoologie betrieben werden.

In den genannten Fächern können z. Zt. folgende Abschlußprüfungen abgelegt werden:

1. die Wissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an Höheren Schulen, die den Eintritt in den Vorbereitungsdienst (Referendarzeit) ermöglicht;
2. die Diplomprüfung für Biologie, Chemie, Geologie, Mathematik, Physik;
3. die Doktorpromotion (Dr. rer. nat.), auf Grund einer Doktorarbeit in einem der in der Fakultät vertretenen Fächer.

Die beiden ersten Prüfungen sind auf eine gewisse Breite des Wissens ausgerichtet, die dritte mehr auf die Tiefe der Einsicht und auf wissenschaftliches Denken. Wer in seinem Fach höher eingeschätzt werden will, sowohl an der höheren Schule als in der Industrie, wird die Doktorpromotion anstreben müssen. Für gewisse Stellen, insbesondere für den Eintritt in eine Hochschulassistentenstelle und damit in die Hochschullaufbahn, sowie für gehobene Forschungsstellen in der Industrie ist die Doktorpromotion unabdingbar.

Über den Studiengang und die Prüfungsanforderungen in den einzelnen Fachgebieten wird im folgenden berichtet.

1. Das Studium der Biologie

von Prof. Dr. W. E. Ankel und Prof. Dr. D. von Denffer

Die Biologie als die Lehre vom Leben auf der Erde ist eine durch die Eigenart ihres Gegenstandes abgegrenzte und in sich geschlossene Grundwissenschaft.

Die Organismen als Träger des Lebens sind naturgegebene Raum-Zeit-Systeme von hoher Komplikation. Im gegenwärtigen Zustand sind sie das Ergebnis einer Geschichte von Jahrtausenden.

Die räumlichen Gegebenheiten der Organismen stellen die Aufgaben der Beschreibung und Ordnung, ihre Einfügung in die Zeit stellt die Aufgaben der Leistungs-Analyse. In beiden Aufgabenbereichen bedarf die Biologie aller Erkenntnisse der Physik, der Chemie und der Mathematik für ihre Forschungsmethoden, doch sind bei der Sonderstellung des Organismus auch besondere biologische Methoden nicht zu entbehren. Die durch Beschreibung und Analyse gewonnenen Erkenntnisse erhalten Sinn und höhere Ordnung durch die Beziehung zu wenigen Grundproble-

Großer Biologischer Hörsaal



men, die alle Organismen einheitlich darbieten, und damit zum Organismus als lebendem Ganzen. Letztlich bezieht sich alle Biologie auf das Lebewesen, das sie betreibt, auf den Menschen.

In diesen Voraussetzungen liegen die hohen Anforderungen begründet, die das Studium der Biologie stellt. Diese Anforderungen sind bereits hohe, wenn das Ziel lediglich die Lehre, d. h. die Fähigkeit zur Übermittlung des Erkannten ist. Die Anforderungen an Begabung und Beharrlichkeit werden noch erheblich höhere, wenn der Studierende das Ziel eigener Forschung vor sich sieht. Dann werden nicht nur Beobachtungsfähigkeit, breites Grundwissen und Schärfe der Urteils-kraft als die allgemeinen Voraussetzungen für jede naturwissenschaftliche Arbeit verlangt, sondern eine besondere, mit den Schwierigkeiten biologischer Forschung wachsende Hingabe an die Arbeit mit Lebewesen. Romantische Neigungen zur Beschäftigung mit den Schönheiten und Wundern der Pflanzen- und Tierwelt können zwar am Anfang der Lebensarbeit eines Biologen stehen, sind aber allein vor den hohen Anforderungen moderner biologischer Forschungsarbeit bei weitem nicht ausreichend.

Bibliothek des Zoologischen Institutes



Biologie ist kein Brotstudium; die Zahl der möglichen Lebensberufe im engeren Fachgebiet ist gering, der Weg zu ihnen schwer und ungesichert. Relativ gute und wohl auch für die Zukunft zunehmend bessere Berufsaussichten liegen beim Höheren Lehrfach und im Bereich der angewandt biologischen Fächer, die das Studium der Grundwissenschaft stets zur Voraussetzung haben.

Aus historischen und praktischen Gründen zerfällt die Biologie auch heute noch in die beiden großen Teilgebiete der Botanik als der Lehre von den pflanzlichen Lebewesen und der Zoologie als der Lehre von den tierischen Lebewesen. Obwohl die Biologie, gemessen an den anderen Naturwissenschaften, noch eine junge Wissenschaft ist, hat sie sich innerhalb der beiden Großgebiete doch bereits in zahlreiche Untergebiete von zunehmender Selbständigkeit aufgezweigt. Eine umfassende Beherrschung der Großgebiete ist heute schon keinem mehr möglich, eine mehr oder minder spezialisierte Betätigung in Teilgebieten wie Morphologie, Physiologie, Taxonomie, Entwicklungsgeschichte, Genetik, Abstammungslehre, Oekologie u. a. also notwendig. Alle Teilgebiete haben Querverbindungen, alle erwachsen aus der Grundwissenschaft.

Großes Wasserpflanzenhaus im Botanischen Garten





Farnhaus im Botanischen Garten

Botanik und Zoologie sind an der Universität Gießen seit über 100 Jahren durch Lehrstühle und heute durch ordentliche Professuren vertreten. Der Lehr- und Forschungsarbeit in beiden Fachgebieten stehen modern eingerichtete Institute zur Verfügung. Auch nach den schweren Schäden, die der Krieg mit sich gebracht hat, entsprechen das Botanische und das Zoologische Institut an der Justus Liebig-Universität nicht nur ihrer anerkannten hohen Tradition, sondern auch den Anforderungen an der Front der biologischen Forschung.

Beide Institute sind mit Bibliotheken, Sammlungen und Instrumenten gut ausgerüstet. Zum Botanischen Institut gehört ein großer Botanischer Garten mit gut ausgestatteten Gewächshäusern, zum Zoologischen Institut ein modernes Tierhaus und ein Versuchsgelände.

Die Umgebung von Gießen bietet ungewöhnlich vielfältige Möglichkeiten für Exkursionen. Jährlich führen Groß-Exkursionen die Studierenden in die Alpen, an die Nordsee, den Atlantik oder das Mittelmeer.

Studienplan für Biologen

Das Studium der Biologie kann mit dem Ziel rein wissenschaftlicher Forschung oder praktischer Tätigkeit in Industrie, Land- und Forstwirtschaft oder der Lehrtätigkeit an Höheren Schulen erfolgen. In den beiden ersten Fällen schließt die Ausbildung mit der Diplom-Prüfung, im letztgenannten Fall mit der Staatsprüfung für das Höhere Lehramt ab. Daran kann sich die Promotion zum Doktor der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) anschließen. Da in den meisten Fällen in den ersten Semestern noch nicht abzusehen ist, wie weit Studierende für die wissenschaftliche oder praktische Laufbahn bzw. für das Lehramt sich eignen, ist es in jedem Falle ratsam, das Studium im Hinblick auf die Forderungen der Staatsprüfung anzulegen.

Die Auswahl und Kombination der Vorlesungen und Praktika steht den Studierenden grundsätzlich frei. Es hat sich jedoch herausgestellt, daß es zweckmäßig ist, sich schon zu Beginn des Studiums einen Überblick über dessen Gesamtverlauf zu verschaffen und es hiernach planmäßig aufzubauen. Fehler, die in den ersten Semestern gemacht werden, lassen sich später oftmals nur schwer und unter Zeitverlust wieder ausgleichen. Vor allen Dingen leidet darunter die wissenschaftliche Fachausbildung in den ganztägigen Laboratorien, die den gesamten zweiten Studienabschnitt ausfüllen.

Strandkrabbe im Meeresaquarium des Zoologischen Institutes



Es kommt also darauf an, daß der Student bereits in den ersten 4 Semestern möglichst viele der regelmäßig wiederkehrenden Grundvorlesungen hört, damit er sich alsdann vom fünften Semester an ohne Störung der ganztägigen Spezialausbildung in den biologischen Laboratorien widmen kann.

Der folgende Studienplan für die 4 ersten Semester erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit in seinen Einzelheiten; er soll nur einen Hinweis geben, in welchen Semestern die wichtigsten Vorlesungen und Übungen frühestens mit Aussicht auf Erfolg belegt werden können.

1. Fachsemester (SS)

Experimentalphysik I

Experimentalchemie I

Einführung in die Botanische Stammesgeschichte

Allgemeine Zoologie I: Baupläne

Einführung in die Pflanzengeographie

Übungen im Untersuchen und Bestimmen einheimischer Blütenpflanzen

Zoologische Bestimmungsübungen: Wirbeltiere

Zoologisches Anfängerpraktikum

Botanische und Zoologische Exkursionen

fakultativ (für Lehramtsbewerber teilweise obligatorisch):

Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere

Psychologie

Geographie, Geologie und Paläontologie

Politische Wissenschaften

Philosophie

Studium generale

Zoologisches und Botanisches Kolloquium

Zoologisches Seminar

Seeerosen im Meeresaquarium des Zoologischen Institutes





Botanischer Garten — Gewächshaus

2. Fachsemester (WS)

- Chemisches Praktikum für Biologen (halbgt.)
- Experimentalphysik II
- Experimentalchemie II
- Allgemeine Botanik (Morphologie, Anatomie, Physiologie)
- Allgemeine Zoologie II: Genetik und Entwicklungsgeschichte
- Pflanzenoekologie
- Botanisch-mikroskopisches Anfängerpraktikum (Zytologie und Anatomie)
- Zoologisch-histologisches Praktikum
- Zoologische Bestimmungsübungen (Wirbellose)
- Zoologisches Seminar

- fakultativ:
- Wie 1. Semester, ferner:
- Mineralogie
- Mathematik

3. Fachsemester (SS)

Chemisches Praktikum für Biologen (halbgt.)
Physikalisches Praktikum für Biologen
Biomathematik
Zoologische und Botanische Spezialvorlesungen
Mikroskopische Methoden I
Kryptogamenbestimmungsübungen I (Pilze)
Vegetationskundlicher Kurs
Botanisch-oekologischer Kurs
Botanische Exkursionen für Fortgeschrittene
Zoologische Exkursionen
fakultativ:
Wie 1. und 2. Semester

4. Fachsemester (WS)

Physikalisches Praktikum für Biologen
Pflanzenphysiologie I
Zoologische und Botanische Spezialvorlesungen
Mikroskopische Methoden II
Kryptogamenbestimmungsübungen II (Moose)
Botanisch-physiologischer Kurs
Vergleichend-zoophysiologischer Kurs
Zytologisch-mikrochemischer Kurs
Vererbungskurs
Botanisches und Zoologisches Kolloquium
fakultativ:
Wie 1.—3. Semester, ferner:
Biochemie
Pflanzenernährung
Pflanzenpathologie

Mit dem 4. Semester sollte der Besuch der Grundvorlesungen und einführenden Kurse, sowie der Chemischen und Physikalischen Praktika im wesentlichen abgeschlossen sein. Das fünfte bis achte Fachsemester dient in erster Linie der Fortbildung im ganztägigen Biologischen Laboratorium und weiterer Vertiefung des hier erarbeiteten Stoffes in Spezialvorlesungen und Kolloquien.

Ohne daß damit eine endgültige Bindung im einen oder im anderen Sinne festgelegt werden soll, empfiehlt es sich, daß Studierende mit vorwiegend botanischen Interessen zunächst das Zoologische Laboratorium belegen und umgekehrt.

Im einzelnen werden in den verschiedenen Prüfungen die folgenden Mindestanforderungen gestellt:

Diplom- und Doktorexamen:

- A. Diplomarbeit oder Dissertation im Fach Botanik
Zwei Semester ganztägig Botanisches Laboratorium (Morphologie, Anatomie und Physiologie)
Ein Semester ganztägig Zoologisches Laboratorium
Botanisches und Zoologisches Seminar
- B. Diplomarbeit oder Dissertation im Fach Zoologie
Zwei Semester ganztägig Zoologisches Laboratorium
Zwei Semester halbtägig Botanisches Laboratorium (Morphologie u. Anatomie)
Zoologisches und Botanisches Seminar
- C. Zoologie oder Botanik im Nebenfach
Je ein Semester ganztägig Zoologisches oder Botanisches Laboratorium
Zoologisches und Botanisches Seminar

Staatsexamen für das Höhere Lehramt:

- A. Biologie im Hauptfach:
Wird die schriftliche Hausarbeit in Botanik angefertigt, so gelten die Anforderungen für Diplom- und Doktorexamen in Botanik; das gleiche gilt entsprechend für die Zoologie.
- B. Biologie im Nebenfach:
Ein Semester ganztägig Zoologisches Laboratorium
Zwei Semester halbtägig Botanisches Laboratorium
Ein Semester halbtägig Botanisch-physiologische Schulversuche

Im Anschluß an die ganztägigen Biologischen Laboratorien kann – im Einverständnis mit den betreffenden Institutsdirektoren – mit einer selbständigen wissenschaftlichen Untersuchung begonnen werden. Bis zum Studienabschluß durch das Diplom ist etwa ein Jahr für die Durchführung dieser Arbeit anzusetzen, bis zum Abschluß durch Promotion ist mit mindestens zweijähriger Dauer der Arbeit zu rechnen.

Die Dauer des Studiums beträgt somit günstigstenfalls für Diplomanden und Lehramtskandidaten etwa 10 Semester, für Doktoranden mindestens 12 Semester. Bei der Eigenart biologischer Forschungsarbeiten kann sich jedoch die Dauer des Studiums u. U. erheblich über diesen Zeitraum hinaus verlängern.

Zur individuellen Beratung stehen im Botanischen Institut Frau Prof. Dr. Lore Steubing und im Zoologischen Institut Herr Dr. Harald Teichmann zur Verfügung.

2. Das Studium der Chemie

von Prof. Dr. F. Krollpfeiffer †

Das Studium der Chemie ist für die Universitäten und Hochschulen Deutschlands einheitlich geregelt. Die Grundausbildung wird durch Ablegung der Diplomchemiker-Hauptprüfung beendet. Den Abschluß des Chemie-Studiums bildet die Promotion zum Dr. rer. nat.; nur promovierten Chemikern steht der Zutritt zu allen Stellen der Industrie und der wissenschaftlichen Institute offen. Die Diplomchemiker-Hauptprüfung kann nicht vor Absolvierung des 7. Semesters abgelegt werden. Die Gesamtstudiendauer bis zur Promotion beträgt für den fleißigen und begabten Studenten etwa 10–12 Semester.

In den ersten beiden Semestern hört der junge Student die beiden Vorlesungen über Experimentalchemie und Experimentalphysik, daneben ist die Beschäftigung mit den Grundlagen der höheren Mathematik erforderlich. Vom zweiten Semester ab können die Einführungsvorlesungen in Physikalischer Chemie, Mineralogie, sowie auch anorganisch-chemische Spezialvorlesungen gehört werden.

Das Schwergewicht des Chemiestudiums liegt in der Arbeit im chem. Praktikum, die zunächst ein Semester halbtägig, dann aber bis zum Abschluß des Studiums ganztägig durchgeführt wird. Während die qualitative Ausbildung den Blick für chemische Vorgänge schärfen und die Fähigkeit zum Beobachten entwickeln soll, wird der Studierende in dem daran anschließenden gewichts-, maß- und gasanalytischen Praktikum zum exakten und quantitativen Arbeiten erzogen.

Da ein Verständnis der Reaktionsmechanismen chemischer Vorgänge sowie des molekularen Aufbaus chemischer Elemente und Verbindungen ohne gute physikalische Kenntnisse unmöglich ist, muß der junge Chemiker sich in Vorlesungen und Praktika auch dem Studium der Physik und vor allem der Physikalischen Chemie widmen.

Nach Beendigung der Grundausbildung kann die Diplomchemiker-Vorprüfung (frühestens nach dem vierten Studiensemester) abgelegt werden. Gegenstände der Prüfung sind: Anorganische (einschl. Analytischer) Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie und Experimentalphysik. Danach erfolgt die Ausbildung in der präparativen Organischen Chemie, die durch Anfertigung von 5–10 Literaturpräparaten und Ausbildung in mikroanalytischen Methoden abgeschlossen wird. In den folgenden zwei Semestern führt der Studierende als Diplomarbeit eine Experimentaluntersuchung aus dem Gebiet der Anorganischen, Organischen oder Physikalischen Chemie (nach Wahl des Kandidaten) durch. Vor oder auch nach Beginn dieser Arbeit wird die mündliche Diplomchemiker-Hauptprüfung abgelegt. Sie umfaßt das gesamte Gebiet der Chemie einschließlich Physikalischer Che-

mie. Durch Bestehen der mündlichen Prüfung und nach Annahme der Diplomarbeit erwirbt der Kandidat den akademischen Grad eines „Diplom-Chemikers“. Den Abschluß des Chemiestudiums bildet eine über mehrere Semester sich erstreckende selbständige wissenschaftliche Untersuchung, die als Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) bei der Naturwissenschaftlichen Fakultät eingereicht wird. Bei Ausführung dieser Arbeit lernt der Doktorand in steter Fühlung mit dem die Arbeit leitenden Dozenten, das erworbene Wissen und die erlernten Arbeitsmethoden schöpferisch auszuwerten. Erst hierdurch wird er in die Lage versetzt, technische und wissenschaftliche Probleme zu meistern, die später an ihn herantreten. Die Verbindung zwischen Lehre und Forschung in diesem letzten Ausbildungsabschnitt des jungen Chemikers ist eine der wertvollsten Überlieferungen der deutschen Hochschulen, die sich aufs beste bewährt hat.

Die mündliche Doktorprüfung erfolgt außer im Hauptfach (Chemie oder Physikalische Chemie) noch in zwei Nebenfächern, deren Wahl dem Kandidaten innerhalb gewisser Grenzen freisteht.

Altes Chemisches Institut, Praktikum



Das Chemiestudium in Gießen, der Wirkungsstätte des Altmeisters Justus Liebig, hat gegenüber dem Studium an einer großen, überfüllten Hochschule seine ganz besonderen Vorzüge. Denn nur im kleineren Kreis bilden sich die festgefühten Arbeitsgemeinschaften, in denen einer für den anderen eintritt und einer vom anderen lernt. Auch ist die Verbundenheit zwischen Dozent und Student hier besonders eng. Zu eingehender Studienberatung sind sämtliche Dozenten der Chemie jederzeit bereit.

Auch Studierende mit dem Berufsziel des Höheren Lehramts mit Chemie als Haupt- oder Nebenfach finden an der Justus Liebig-Universität beste Ausbildungs- und Arbeitsmöglichkeiten.

Der folgende Studienplan soll den Studierenden der Chemie einen ungefähren Überblick darüber geben, in welchen Studien-Semestern die wichtigsten Vorlesungen und Übungen mit Erfolg gehört werden können.

Darüber hinaus wird die Beschäftigung mit anderen naturwissenschaftlichen Fächern sowie mit kulturwissenschaftlichen Fächern zur Vertiefung der Allgemeinbildung empfohlen.

- 1. Semester:** Experimentalchemie I
Experimentalphysik I
Qualitative Analyse
Grundlagen der Mathematik für Chemiker
Mineralogie I
- 2. Semester:** Experimentalchemie II
Experimentalphysik II
Mineralogie II
Einführung in die Chemie der wässrigen Lösungen
Stöchiometrisches Rechnen
Gewichtsanalyse
Einführung in die Physikalische Chemie
Chemisches Praktikum
Physikalisches Praktikum
- 3. Semester:** Ausgewählte Kapitel aus der Anorganischen Chemie I
Maßanalyse
Physikalische Chemie I
Seminar für Anorganische Chemie I
Chemisches Praktikum
Gasanalytisches Praktikum
Physikalisches Praktikum

- 4. Semester:** Ausgewählte Kapitel aus der Anorganischen Chemie II
 Präparative Methoden der Anorganischen Chemie
 Physikalische Methoden der Analytischen Chemie I
 Spezielle Anorganische Chemie I
 Chemische Technologie I
 Physikalische Chemie II
 Chemisches Praktikum
 Physikalisch-chemisches Praktikum für Anfänger
- 5. Semester:** Ausgewählte Kapitel aus der Anorganischen Chemie III
 Physikalisch-chemische Methoden der Analytischen Chemie II
 Spezielle Organische Chemie II
 Physikalische Chemie III
 Kolloidchemie
 Chemische Technologie II
 Seminar für Anorganische Chemie II
 Chemisches Kolloquium
 Chemisches Praktikum
- 6. Semester:** Ausgewählte Kapitel aus der Anorganischen Chemie IV
 Spezielle Organische Chemie III
 Physikalische Chemie IV
 Seminar für Organische Chemie I
 Chemisches Kolloquium
 Chemisches Praktikum
 Physikalisch-chemisches Praktikum für Fortgeschrittene
- 7. Semester:** Spezielle Organische Chemie IV
 Arbeitsmethoden der Organischen Chemie
 Chemie der Organischen Farbstoffe
 Seminar für Organische Chemie II
 Chemisches Kolloquium
 Chemisches Praktikum
 Färbereipraktikum
- ab
- 8. Semester:** Chemisches Praktikum (Doktorarbeit)
 Chemisches Kolloquium

3. Das Studium der Mathematik

von Prof. Dr. E. Ullrich †

Die Mathematik steht an der Grenze von Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft. Ihre Aufgaben und stets neuen Anregungen wurzeln vielfach in der Erdmessung und Sternkunde, in der Physik und Technik, der Chemie, der Biologie und Medizin sowie in der Volkswirtschaft. Ihr Ringen um die beschreibende und denkerische Erfassung von Raum und Zeit, um das Wesen der Zahl, um die Überhöhung der Zahl durch die Stufen des Unendlichen und endlich um Wesen und Grundlage der Mathematik selbst führt zu den schönsten Blüten des menschlichen Geistes.

Die Mathematik ist nicht — wie man unter dem Eindruck unglücklicher Erinnerungen an die Oberschule oft hören kann — „eine seit 2000 Jahren erstarnte Schablone, in der es doch nichts Neues mehr geben kann“, sondern eine lebendige Kunst unserer Tage: Täglich bezwingt sie neue Aufgaben, die ihr ebenso aus der Umwelt zuströmen, wie aus der ihr eingeborenen Kraft und Leidenschaft, Dunkles zu klären, Neues zu erzeugen, Begonnenes zu vollenden. Sie löst das allgemeine Gesetz aus dem eindrucksvollen Einzelfall, versteht das Besondere aus dem Allgemeinen, und zeigt die weit verbreitete Gültigkeit einer einmal erfaßten mathematischen Struktur. Sie durchdringt mit ihren Werken und Ausstrahlungen auf das tiefste unsere ganze Kultur — auch wenn das im täglichen Leben kaum bewußt wird. Jede Landkarte, jeder Rundfunkapparat und jedes Flugzeug sind Zeugen ihres Wirkens. Die Geheimnisse des Atombaus ließen sich nur unter entscheidendem Einsatz modernster mathematischer Mittel entschleiern; nur in mathematischem Gewande können sie voll dargestellt werden. In jedem Gemälde, jedem Bauwerk und sogar in der Musik schafft und formt sie mit. Der echte Mathematiker ist kein Rechenknecht, sondern ein Künstler, dessen Schaffensart wohl am besten mit der des schöpferischen Musikers verglichen worden ist.

Nur wer das Zeug in sich fühlt zu voller Hingabe an eine edle Kunst, soll sich ihr als seiner Lebensaufgabe widmen. Viele werden indes ihre Grundlagen auch dann nötig brauchen, wenn sie ihre Hauptaufgabe in einer anderen Wissenschaft sehen. Erst im Laufe des Studiums selbst kann sich zeigen, wer Mathematiker sein kann, wer es ist und wer es sein muß.

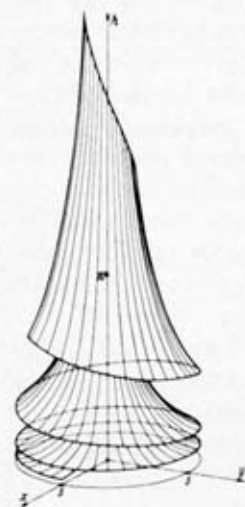
Der Anfang ist für alle derselbe: Jede Kunst wurzelt im Handwerk. Erst muß das mathematische Handwerk erlernt und vielfach geübt werden: nur eigene

Arbeit führt zur Könnerschaft. Darum hat es gar keinen Wert, nur in Vorlesungen zu sitzen und zuzuhören: der Student muß von der ersten Woche seines Studiums an regelmäßig und hartnäckig in den Anfängerübungen, dem Mathematischen Praktikum und dann im Seminar selbständig erst kleinere, dann größere Aufgaben lösen. Ein kleiner Schritt, der selbständig gelungen ist, wird bald zum unauslöschlichen Eindruck und Besitz; er schafft die Grundlage für den zweiten Schritt, für den dritten und für den Weg in die Weite.

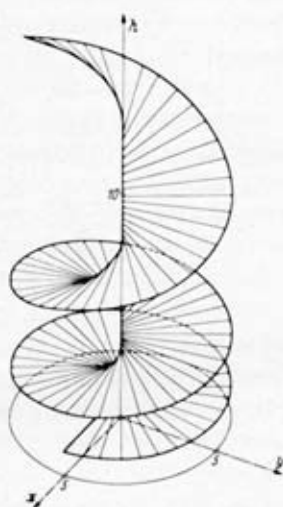
Für die Studierenden der Mathematik und Physik, sei es mit dem Ziele der Diplom- oder der Lehramtsprüfung, beginnt das Studium jedenfalls mit den Vorlesungen über „Differential- und Integralrechnung“ sowie über „Analytische Geometrie und Lineare Algebra“, im ersten Studienjahr, für das Vordiplom in Physik nur ein Semester Analytische Geometrie, für alle anderen Zwecke zwei Semester; dazu treten Übungen und ein Kurs über „Darstellende Geometrie“. Für das zweite Studienjahr sind jedenfalls die Vorlesungen über Funktionentheorie und Differentialgleichungen mit Übungen notwendig. Wer nach dem vierten Semester das Vordiplom mit der Studienrichtung Physik erreichen will, kommt mit einer Prüfung über diese Gegenstände aus; wer Mathematik als Hauptfach studieren will, wird im zweiten Jahr noch weitere Vorlesungen nach Beratung im Institut belegen müssen. Ein Studienplan wird jeweils am Beginn des Semesters in einer Vorbesprechung den Studierenden empfohlen.

Aus der Arbeit des Mathematischen Instituts:

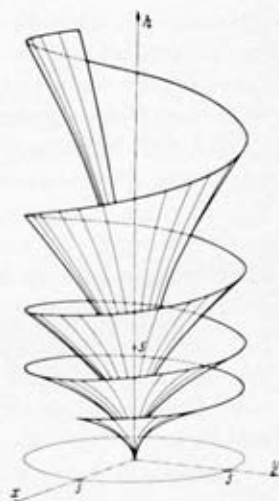
Anschauliche Darstellung der Potenzen z^{ρ} , wenn sowohl die Veränderliche z wie der Exponent ρ komplexe Zahlen sind, $\rho = \alpha + i\beta$. Die Figuren geben die sog. Betragflächen wieder.



$$\alpha = -1$$



$$\alpha = 0$$



$$\alpha = 1/2$$

Vom dritten Studienjahr an hört man höhere Vorlesungen. Auch der Physiker wird zum Verständnis der Vorlesungen über Theoretische Physik nach seinem Vordiplom noch weitere mathematische Vorlesungen hören müssen, etwa Spezielle Funktionen der mathematischen Physik, Rand- und Eigenwertaufgaben der mathematischen Physik, Unendliche Reihen und Fourierreihen, Partielle Differentialgleichungen, Integralgleichungen, Differentialgeometrie, Variationsrechnung, praktische Analysis, Wahrscheinlichkeitsrechnung; auch die Höhere Algebra ist in neuer Zeit für die theoretischen Physiker wichtig geworden.

Für Studierende, welche Lehramtsprüfung oder Diplom mit Mathematik als Hauptfach abzulegen wünschen, sind außerdem Vorlesungen über Grundlagenfragen der Mathematik (Geometrie), Zahlentheorie, Mengenlehre, Topologie in Betracht zu ziehen. Im Sommer 1959 findet erstmalig eine Vorlesung über Höhere Mathematik für Chemiker und Biologen statt. Mathematische Statistik wird für Hörer aller Fakultäten gelesen.

Es ist in einer solchen kurzen Skizze nicht möglich zu sagen, was davon im einzelnen mitzunehmen ist, für die Lehramtsprüfung jedenfalls (Mathematik als Hauptfach) muß der Student in zwei Gebieten der Mathematik tiefer eingedrungen sein und in einem wenigstens die Front der Forschung kennen gelernt haben. Das gelingt in der Regel im Anschluß an eine Forschungsvorlesung und an Oberseminare, aus denen meist der Zugang zu einer mathematischen Prüfungsarbeit möglich wird. Ziel des Studienganges ist jedenfalls, die Mathematik „nicht bloß im Zustand des Seins, sondern auch im Zustand des Werdens kennen und üben zu lernen“.

Die Meldung zu den Prüfungen setzt mindestens acht Studiensemester voraus, bei vielen Studierenden werden etwa zwei Semester mehr nötig sein. Für die Promotion bedarf es eines neuen Beitrags über das Bekannte hinaus, der in einer Doktorarbeit niedergelegt werden muß.

Alle akademischen Lehrer sind stets und gern bereit, ihre Schüler von den ersten Anfängen an bis zu selbständigen Arbeiten hin zu beraten und zu betreuen. Für die Arbeit steht in den Räumen des Mathematischen Instituts allen interessierten Studenten eine reichhaltige Bücherei zur Verfügung. Darüber hinaus ist auch die Universitätsbibliothek mit mathematischen Werken gut versehen.

Das mathematische Studium ist – im Gegensatz zu einer öffentlichen Meinung – nicht schwerer als ein anderes. Jeder kann soviel erlernen, wie zu den Anwendungen unbedingt nötig ist, wenn er nur bereit ist, erst Lehrling zu sein und Geselle zu werden. Handwerk und Können lassen sich erwerben; Meisterschaft und Künstlertum freilich erfordern auch hier – wie überall – besondere Gaben und unermüdliche Kraft.

4. Das Studium der Physik

von Prof. Dr. W. Hanle

Die Physik hat sich in den vergangenen Jahrzehnten gewaltig entwickelt. Ihre Erkenntnisse bilden den Ausgang für ausgedehnte Industriezweige. Physikalische Untersuchungs- und Denkmethoden finden immer mehr Eingang in die verschiedensten Zweige der Naturwissenschaften, in Chemie, Biologie, Medizin u. a. Empirie und Theorie haben zu einem Weltbild geführt, das eine der gewaltigsten und erhabensten Leistungen der Menschheit darstellt.

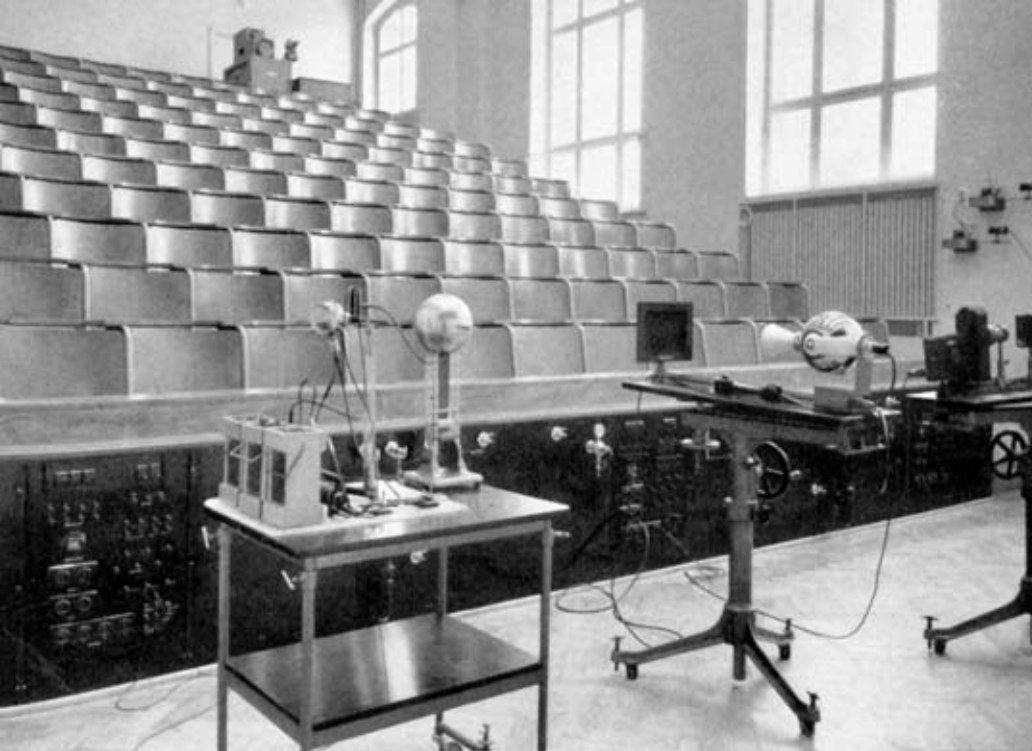
Diese Entwicklung führt naturgemäß dazu, daß der Bedarf an Physikern von Jahr zu Jahr steigt. Großfirmen der elektrischen, optischen und chemischen Industrie und der Grundstoffindustrie, welche schon seit Jahrzehnten Physiker beschäftigen, haben in den letzten Jahren ihre Betriebe stark vergrößert und Forschungsinstitute geschaffen, in denen die Entwicklungsarbeiten für ihre Werke ausgeführt werden. Für beide, Betriebe und Forschungsinstitute, werden zahlreiche Physiker benötigt. Auch viele andere Firmen und Industriewerke, welche früher keine Physiker hatten, stellen heute für ihre Werkslaboratorien oder für Betriebskontrolle Physiker in ständig wachsender Zahl ein. Immer neue Gebiete, wie die Kernphysik mit ihren Auswirkungen auf die Technik, kommen dazu. Die Betätigungsmöglichkeiten sind also außerordentlich vielseitig und abwechslungsreich.

Die Erweiterung unserer physikalischen Erkenntnisse und ihre zunehmende Anwendung bedingt wachsende Anforderungen an Intensität und Dauer des Studiums. Dafür winkt am Ende des Studiums der wohlverdiente Lohn. Der Physiker braucht sich keine Sorgen um seine Zukunft zu machen. Seit Jahren ist kein tüchtiger Physiker aus dem Gießener Institut hervorgegangen, der nicht sofort nach der Promotion eine gute Anstellung erhielt. Meist hatte er die Wahl zwischen verschiedenen Sparten. Alle Anzeichen sprechen dafür, daß diese Konjunktur bleibt oder sogar noch steigt.

In beschränktem Umfange können Doktoranden auch eine Hilfsassistentenstelle, Promovierte eine etatmäßige Assistentenstelle oder ein Forschungsstipendium erhalten. Manche Firmen legen Wert auf eine solche weitere Ausbildung und Forschungstätigkeit nach der Promotion. Für Sprachbegabte eröffnen sich immer mehr Möglichkeiten, ins Ausland zu kommen. Zahlreiche noch nicht entwickelte Länder suchen ausgebildete Physiker als Dozenten für neugegründete Hochschulen.

Auch die Schulen benötigen Physiker. Die Studiengänge für zukünftige Industriephysiker und Studienräte sind etwas verschieden.

Zuerst sei die Ausbildung der jetzt zahlenmäßig weit überwiegenden Industriephysiker behandelt. Der Studiengang führt über die Vordiplom- zur Hauptdiplom-



Großer Physikalischer Hörsaal

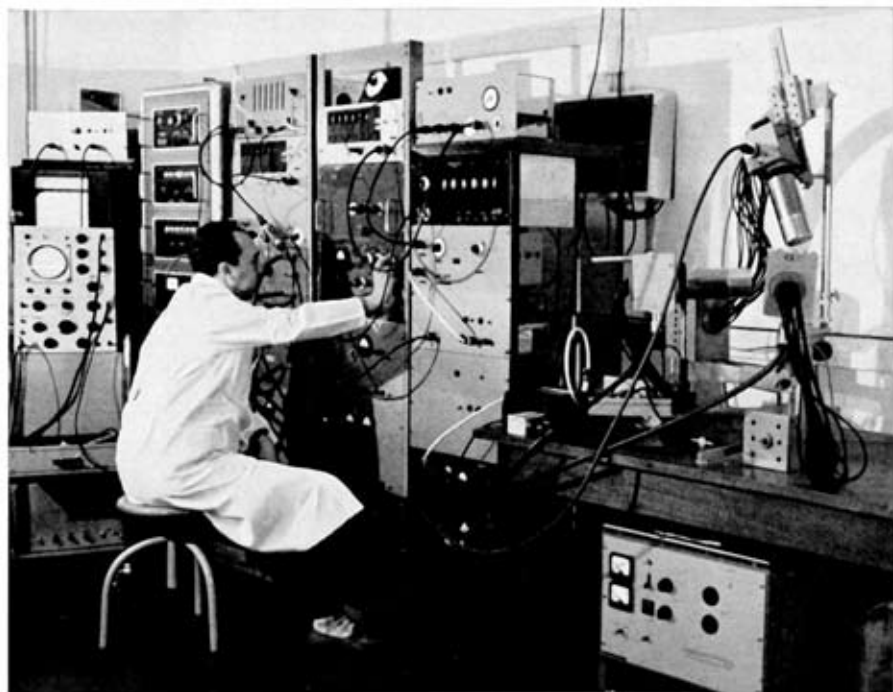
prüfung und in der Regel weiter zur Promotion. Die Universität gewährt dem Studenten grundsätzlich die Freiheit, sein Studium nach seinen eigenen Wünschen zu gestalten. In der Praxis ist eine gewisse Leitung zweckmäßig, damit er sich nicht zersplittert und sein Studium sich nicht zu sehr in die Länge zieht.

Das Vordiplom wird von fleißigen und begabten Studenten nach dem 4. Semester abgelegt. In den ersten Semestern eignet sich der Student die Grundlagen in Physik, Mathematik und Chemie an. Die stürmische Entwicklung und gewaltige Ausweitung der Physik stellt uns vor die Notwendigkeit, das Vorstudium gedrängter zu gestalten, als dies vor einem Jahrzehnt noch der Fall war. In der Mathematik muß sich der Student das Handwerkszeug für die mathematische Behandlung der Gesetzmäßigkeiten der Physik aneignen. Die starke Durchdringung von Chemie und Physik erfordert gründliche Kenntnisse der Eigenschaften und Reaktionen der Stoffe und der Methoden der Chemie. Der Studienplan in Gießen richtet sich nach den Empfehlungen des Verbandes deutscher Physikalischer Gesellschaften. Normalerweise beginnt das Studium im Sommersemester.

Für die ersten Semester werden folgende Vorlesungen empfohlen (die eingeklammerten Zahlen geben die Zahl der Wochenstunden einschließlich Übungen an).

- 1. Semester:** Experimentalphysik I (4)
 Experimentalchemie I (4)
 Differential- und Integralrechnung I (6)
 Analyt. Geometrie (6)
 Physik. Praktikum (6)
 Allgemeine Vorlesungen (2)
- 2. Semester:** Experimentalphysik II (4)
 Experimentalchemie II (4)
 Differential- und Integralrechnung II (6)
 Techn. Zeichnen (3)
 Physik. Praktikum (6)
 Allgemeine Vorlesungen (2)
- 3. Semester:** Funktionentheorie (4)
 Chem. Praktikum (6)
 Physik. Chemie (2)
 Theoret. Mechanik (4)
 Physikal. Spezialvorlesungen
 Angew. Elektrizität oder höhere Experimentalphys. II
 (Elektrizität) (2)
 Allgemeine Vorlesungen (2)
- 4. Semester:** Differentialgleichungen (2)
 Chem. Praktikum (halbtägig)
 Physik. Chemie (2)
 Physikal. Spezialvorlesungen
 Theoret. Mechanik oder ein Praktikum in angewandter
 Elektrizität (4)

Geprüft wird im Vordiplomexamen in Experimentalphysik, Chemie, Mathematik und entweder Mechanik als Fach der Theoretischen Physik oder Elektrizität als Fach der Angewandten Physik. Nach Ableistung des Vordiplomexamens soll der Student sich überlegen, wohin seine Interessen gehen. Experimentalphysiker mit mathematischem Interesse und diejenigen, welche sich später der Theoretischen Physik widmen wollen, werden als Wahlfach für die Hauptdiplomprüfung Mathematik nehmen. Sie müssen dementsprechend im 5. und 6. Semester ihre mathematischen Kenntnisse vertiefen. Ein anderes beliebtes Wahlfach ist Physikalische Chemie. Dieses erfordert außer den zwei Vorlesungen im 3. und 4. Semester zwei weitere Vorlesungen im 5. und 6. Semester und ein eintägiges Praktikum im 5. Semester. Aber auch andere Wahlfächer wie Chemie sind möglich.



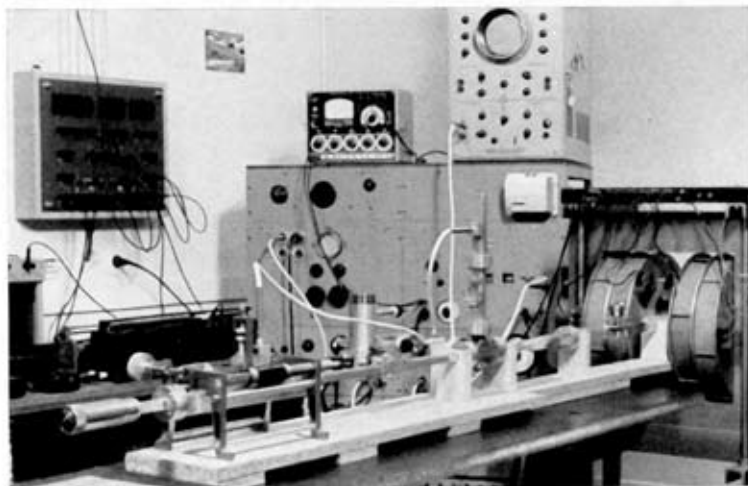
Apparatur zur Messung von Kernumwandlungsprozessen im Physikalischen Institut

Obligatorisch für alle Richtungen ist nach dem Vordiplom die viersemestrige Vorlesung über Theoretische Physik (mit Übungen), ferner (im 5. Semester) ein 4stündiges Praktikum in einem Spezialgebiet der Angewandten Physik (wie Elektronik oder Röntgenphysik) und ein 6stündiges fortgeschrittenes Praktikum, im 6. Semester ein halbtägiges Praktikum für Fortgeschrittene. Daneben werden Vorlesungen über höhere Experimentalphysik gehört und Spezialvorlesungen über Optik, Halbleiter, Elektronik, Hochfrequenz u. a. m.

Bei zweckmäßiger Einteilung des Studiums kann im 7. Semester mit der Diplomarbeit begonnen werden. Durch sie soll der Student selbständig arbeiten lernen. Daneben beteiligt er sich am internen Institutsleben und an der Zusammenarbeit im Institut, an den Seminaren und Kolloquien. Exkursionen in Industriewerke erweitern seinen Blick für die Belange der Technik. Er muß den größten Teil seiner Zeit für diese Arbeit verwenden. Bei einer experimentellen Arbeit muß er häufig zunächst eine größere Apparatur aufstellen. In der Regel muß er mit einer Dauer von 3 Semestern für die Diplomarbeit rechnen. Daher empfiehlt es sich, nicht zu spät damit zu beginnen.

Nach Abschluß der Diplomarbeit legt der Physiker das Hauptdiplomexamen ab. In diesem wird er in Experimentalphysik, Theoretischer Physik, in einem Spezialgebiet der Angewandten Physik und in seinem Wahlfach geprüft.

Ein Teil der Physiker geht mit dem Hauptdiplom ab, ein anderer beginnt eine Doktorarbeit. Viele Industrien stellen nur promovierte Physiker ein. Wenn irgend möglich, soll der Physiker promovieren. Voraussetzung ist ein gutes Diplomexamen. Für Bedürftige besteht eine gewisse Aussicht auf ein Stipendium.



Mikrowellenapparatur im Physikalischen Institut

Die Doktorarbeit muß im Unterschied zur Diplomarbeit neue wissenschaftliche Ideen und Erkenntnisse enthalten. In der Regel wird sie später in einer wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht. Dies ist die Einführung des jungen Physikers in die wissenschaftliche Öffentlichkeit. Eine gute Doktorarbeit ist gleichzeitig ein guter Start für die spätere Laufbahn; ihr Thema wird im allgemeinen von einem der Dozenten an der Universität gestellt und aus einem der Arbeitsgebiete des Instituts gewählt. Sie kann eine Fortsetzung der Diplomarbeit sein. Die Doktorarbeit dauert etwa 4 Semester. In dieser Zeit widmet sich der Student im wesentlichen der von ihm übernommenen Aufgabe.

Bei der Anfertigung der Diplom- und Doktorarbeit zeigt sich besonders der Vorteil einer kleinen Hochschule. Der Student hat viel mehr Kontakt mit den Dozenten. Die Gefahr, daß sich eine Diplom- oder Doktorarbeit ins Uferlose verläuft, besteht an einer kleinen Hochschule kaum.

Die Gießener Dozenten bemühen sich, ihren Diplomanden und Doktoranden eine möglichst vielseitige Ausbildung zu geben. Allerdings läßt sich eine gewisse Spezialisierung schon aus apparativen Gründen nicht vermeiden. Hauptarbeitsgebiete

des Instituts sind: Festkörperphysik, Lumineszenz, Einwirkung von Strahlung auf Materie, Künstliche Radioaktivität, Strahlungsdosimetrie, Röntgenphysik, Magnetismus.

Studenten, welche in das Höhere Lehramt gehen wollen (Staatsexamenskandidaten), wählen in der Regel die Fächer Mathematik und Physik. Die Ausbildung ist in den ersten Semestern ähnlich wie bei Diplomexamskandidaten, nur fehlt das chemische Praktikum. Es ist zweckmäßig, wenn sich ein Student möglichst schon bei Beginn des Studiums überlegt, ob er mehr Vorliebe für die Industrie oder das Schulfach hat. Eine spätere Entscheidung während des Studiums ist durchaus möglich, jedoch mit Zeitverlust verbunden.

Das Studium mit Staatsexamen dauert in der Regel 9 Semester. Den Abschluß bildet eine größere Arbeit auf dem Gebiet der Mathematik, Experimentalphysik, Angewandten Physik, Theoretischen Physik oder Physikalischen Chemie. Wird eine theoretische Arbeit gewählt (in Mathematik oder Theoretischer Physik), so muß dennoch eine intensive experimentelle Ausbildung vorangehen. Denn der Physikunterricht in der Schule erfordert gründliche Fertigkeiten des Experimentierens. Einzelheiten sind aus dem Merkblatt für Staatsexamenskandidaten zu entnehmen.

Auch das Staatsexamen berechtigt ebenso wie das Hauptdiplom zur Promotion. Allerdings ist die Ausbildung der Staatsexamenskandidaten für eine experimentelle Arbeit nicht so geeignet wie die des Diplomanden. Daher kann die Doktorandenzeit bei ihm etwas länger werden.

Die mathematisch-physikalische Fachschaft betreut die jungen noch unerfahrenen Studenten dieser Fächer, veranstaltet Industrieexkursionen, pflegt Geselligkeit und auch eine alte Tradition der Mathematiker und Physiker, den gemeinsamen Skisport der Studenten und Dozenten, wozu der in der Nähe liegende Hoherodskopf einlädt.

Die langen Semesterferien dienen neben der Erholung dem jungen Studenten dazu, das im Semester Gehörte nochmals gründlich nachzuarbeiten, seine Kenntnisse durch das Studium von Fachliteratur zu vertiefen und sich auf die Examina vorzubereiten. Außerdem soll er einmal eine praktische Tätigkeit in einem größeren Industrierwerk ausüben. Bedürftige Studenten werden häufig auch in den anderen Semesterferien gezwungen sein, in der Industrie Geld zu verdienen, wozu der Raum Gießen ideale Möglichkeiten bietet. Freilich kann sich dadurch das Studium verlängern.

Das Gießener Physikalische Institut hat eine hohe Tradition. Drei spätere Nobelpreisträger, Röntgen, W. Wien und Bothe, lehrten hier. Heute wird die Physik von den Inhabern der Lehrstühle für Experimentalphysik, Theoretische Physik und Angewandte Physik, einem Honorarprofessor und zwei Privatdozenten wahrgenommen. So ist für die Ausbildung der jungen Physiker bestens gesorgt.

5. Das Studium der Geologie und Mineralogie

von Prof. Dr. R. Mosebach und Prof. Dr. R. Weyl

Gießen liegt in einer geologisch ungemein abwechslungsreichen Umgebung: Im Osten der jungvulkanische Vogelsberg, im Westen das aus paläozoischen Schicht- und Vulkangesteinen aufgebaute Gebirge und zwischen beiden das Gießener Becken als Teil einer mit vorzeitlichen Meeres- und Süwasserablagerungen erfüllten Senke. So nimmt es nicht wunder, daß sich an der Ludwigs-Universität schon frühzeitig ein bedeutendes Zentrum geologisch-mineralogischer Forschung und Lehre entwickelte, das seine besondere Note durch die Verbindungen zu dem umgebenden hessischen Bergbau erhielt.

Das Studium der Geologie und Paläontologie erfordert eine breite naturwissenschaftliche Grundlage, die in den ersten Semestern zu erwerben ist. In ihnen soll der Student gleichzeitig in die Eigenart der Erdgeschichte hineinwachsen und sich durch Lehrausflüge und Kartierübungen einen Schatz eigener Erfahrungen sammeln. Das Diplom-Vorexamen mit einer Prüfung in allgemeiner Geologie, Chemie, Physik und einem biologischen Wahlfach beendet frühestens nach 4 Semestern diesen ersten Studienabschnitt. Anschließend folgt die eigentliche Fachausbildung, zu der neben Vorlesungen, Übungen und Exkursionen selbständige Arbeiten im Gelände und an Sammlungen gehört. Wertvolle Bereicherungen bieten sich in den biologischen, physikalischen und chemischen Nachbarfächern und in der Bodenkunde an. Den Abschluß des Studiums bildet das Diplom-Hauptexamen, in dem eine mit geologischer Kartierung verbundene Arbeit vorgelegt werden muß und eine Prüfung in Geologie, Paläontologie, Mineralogie, Petrographie und Lagerstättenkunde erfolgt. Eine anschließende Dissertation kann zur wissenschaftlichen Vertiefung in einem dieser Fachgebiete führen.

Der Studienplan sieht für Geologie-Studenten in den ersten Semestern bis zur Ablegung des Diplom-Vorexamens Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen vor:

- Geologie: Hauptvorlesungen über Allgemeine Geologie und Erdgeschichte, Anfänger-Praktika und Lehrausflüge.
- Mineralogie: Hauptvorlesungen über Allgemeine und Spezielle Mineralogie, Übungen und Lehrausflüge.
- Physik: Experimentalphysik I und II, kleines physikalisches Praktikum.

Chemie: Anorganische Chemie und Grundlagen der Organischen Chemie, Chemisches Praktikum für Naturwissenschaftler und ein halbtägiges Praktikum.

Zoologie: Allgemeine und Systematische Zoologie, kleines Zoologisches Praktikum und Exkursionen.

Botanik: Allgemeine Botanik und Einführung in die Systematik, kleines Botanisches Praktikum.

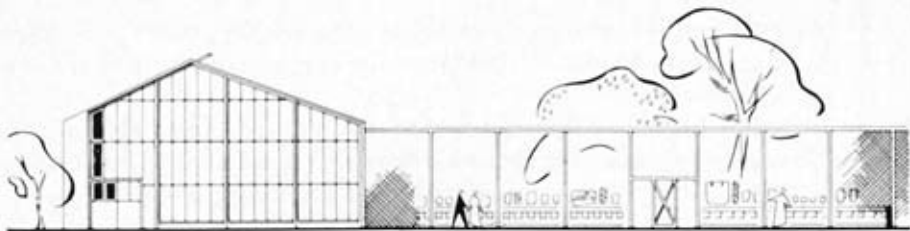
Das Studium der Mineralogie und Petrologie bedarf einer gediegenen naturwissenschaftlichen Basis. Physikalische, chemische und geologische Grundlagen sind unentbehrlich. Die Diplom-Vorprüfung, die in der Regel nach vier Semestern abgelegt wird, soll den Besitz dieser Kenntnisse garantieren. Sie besteht in einer mündlichen Prüfung in Mineralogie, Physik, Chemie und Geologie. Die Ablegung der Diplom-Hauptprüfung stellt einen ordnungsmäßigen Abschluß des Studiums der Mineralogie dar. In dem zwischen Vor- und Hauptexamen liegenden zweiten Studienabschnitt wird die mineralogische Allgemeinausbildung vertieft und gleichzeitig eine nach der kristallographisch-physikalisch-chemischen oder petrologisch-lagerstättenkundlichen Seite hin betonte Fachausrichtung eingeschlagen. Diesen beiden Fachrichtungen wird das Thema der vorzulegenden Diplomarbeit entnommen. Das Diplom-Hauptexamen umfaßt die Diplomarbeit und eine mündliche Prüfung. Bei Kristallographen werden außer dem Hauptfach Mineralogie und Kristallographie die Beifächer Petrologie und Lagerstättenkunde, physikalische Chemie und ein Wahlfach, bei Petrologen das Hauptfach Mineralogie und Petrologie mit den Beifächern Kristallographie, Geologie und ein Wahlfach geprüft. Wahlfächer sind Physik, Mathematik, anorganische Chemie, physikalische Chemie bzw. Geologie.

Die Promotion zum Dr. rer. nat. mit einer mineralogischen Dissertation ist der normale und erstrebenswerte Abschluß des Studiums der Mineralogie.

Die Dauer des Studiums der Geologie oder Mineralogie beträgt günstigenfalls für Diplomanden 10 bis 11 Semester, für Doktoranden mindestens 12 Semester, doch kann die Eigenart der Dissertationsarbeit u. U. ein noch längeres Studium erforderlich machen.

*Unser Hauptzweck ist nicht die Nützlichkeit,
sondern die Wissenschaft;
die Wissenschaft ist immer nützlich,
denn jede Art von Kenntnissen erhöht unsere Kräfte,
die geistigen oder die körperlichen.*

Liebig, Chemische Briefe



II. STUDIUM DER LANDWIRTSCHAFT

Die Landwirtschaftswissenschaft befaßt sich mit der planmäßigen Gewinnung von Nahrungsgütern aus dem Boden. Sie ist nicht Wissenschaft um ihrer selbst willen, sondern verfolgt bestimmte Zwecke: In einer sich ständig ändernden wirtschaftlichen Umwelt will sie die Grundlagen für die Ernährung einer rasch wachsenden Menschheit schaffen und ausweiten. Daneben will sie die wirtschaftlichen Lebensbedingungen der mit der Nahrungsmittelerzeugung beschäftigten Menschen verbessern.

Entsprechend dieser Zielsetzung sind die Objekte der Forschung außerordentlich vielseitig. Erkennen und planmäßige Fortentwicklung von zur menschlichen Ernährung geeigneten Pflanzen und Tieren setzen eingehende naturwissenschaftliche Kenntnisse voraus. Die Landwirtschaftswissenschaft ist insofern „angewandte Naturwissenschaft“. Da sie aber auch die Möglichkeiten von planmäßigen Eingriffen in die Natur untersucht, entwickelt sie Teilgebiete der Naturwissenschaft selbständig fort (z. B. Genetik, Pflanzenzucht, Tierzucht, Ernährungsphysiologie, Landeskultur). Sie ist jedoch nicht nur ein Teil der Naturwissenschaft: Die Zielsetzung einer Verbesserung der wirtschaftlichen Lage der Menschen führt sie vielmehr auch weit in Bereiche der Wirtschaftswissenschaft. Die Zunahme der Weltbevölkerung und ihre Versorgung erfordern die Erschließung neuer Nahrungs- und Rohstoffquellen.

Die eigenartige Mittelstellung zwischen Natur- und Wirtschaftswissenschaft begründet die selbständige Bedeutung der Landwirtschaftswissenschaft mit eigenen Fragestellungen und eigenen Methoden. Fortschreitende naturwissenschaftliche Erkenntnisse, die eine geradezu stürmische Fortentwicklung der Landbautechnik ausgelöst haben, auf der einen Seite und immer größere Anforderungen der Wirtschaft an die Nahrungsmittelproduktion auf der anderen Seite haben in den letzten Jahrzehnten einen starken Ausbau dieses Wissenschaftsgebietes gefördert,

stellen aber auch an Forscher, Lehrer und Studierende immer größere Anforderungen, die nach Beherrschung der Grundlagen der Landwirtschaft eine Vertiefung der Erkenntnisse durch Spezialisierung verlangen. Das Ergebnis ist eine vielfältige Gliederung des Gesamtgebietes in Teilgebiete, die noch nicht abgeschlossen ist. Neben den naturwissenschaftlichen Hauptgebieten, Ackerbau und Pflanzenzüchtung, Tierhaltung und Tierzüchtung, Tier- und Pflanzenernährung, Bodenkunde sowie Landtechnik, stehen die wirtschaftlichen Fächer Betriebslehre, Agrarpolitik und Agrarrecht. Hinzu kommen weitere Spezialgebiete, wie Pflanzenpathologie, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Kleintierhaltung, Landeskultur, Landarbeitslehre, landwirtschaftliches Marktwesen, landwirtschaftliches Bauwesen.

Die landwirtschaftliche Fakultät der Justus Liebig-Universität hat nach starken Zerstörungen des Krieges einen bedeutenden Ausbau erfahren. Sie geht auf eines der ältesten noch bestehenden deutschen landwirtschaftlichen Institute zurück, das 1870 an der ehemaligen Ludwigs-Universität gegründet wurde. Durch den Neubau und die Neueinrichtung der meisten Institute (Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Institut für Tierzucht und Milchwirtschaft, Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung, Agrikulturchemisches Institut, Institut für Landmaschinen, Institut für Grünlandwirtschaft und Futterbau, Institut für Phytopathologie) und die Erweiterung nicht zerstörter Institute (Institut für



*Institut für Phytopathologie
Einbringen von Augenstecklingen zum
Nachweis von Kartoffelvirosen*



Prüfung von Schädlingsbekämpfungsmitteln

Agrarpolitik, Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre, Institut für Wirtschaftswissenschaft) sowie die Schaffung neuer Institute (Institut für Kontinentale Agrar- und Wirtschaftsforschung [s. S. 64], Institut für landwirtschaftliche Mikrobiologie) stehen moderne Forschungseinrichtungen, Seminar- und Vorlesungsräume zur Verfügung. Drei große Versuchsgüter und eine größere Zahl von Versuchsfeldern in der Nähe von Gießen wie in verschiedenen Teilen Hessens bieten vielfältige Möglichkeiten zu praktischen Demonstrationen. Diese werden durch Exkursionen in die landschaftlich reizvolle und landwirtschaftlich außerordentlich vielfältige Umgebung ergänzt. Darüber hinaus wird das Verständnis für die großen Unterschiede der landwirtschaftlichen Praxis durch eine jährliche große Exkursion in entferntere deutsche Landesteile oder Nachbarländer ausgeweitet.

Die beruflichen Möglichkeiten nach Abschluß des Studiums der Landwirtschaft sind entsprechend der komplexen Natur dieses Fachgebietes vielfältig. Stellen in der praktischen Landwirtschaft als Verwalter größerer Güter oder Pächter sind im Bundesgebiet für den akademisch gebildeten Landwirt wegen der kleinbäuerlichen Struktur des Landes nicht zahlreich. Die größte Zahl der Diplomlandwirte strebt vielmehr eine Stellung in der Verwaltung, in den landwirtschaftlichen Schul-

Institut für Phytopathologie. Die Übertragung von Pflanzenviren auf Testpflanzen.





Institut für Tierzucht

Schweinemast-Versuchsanstalt

und Beratungswesen, in Organisationen und in der Industrie an. Dabei sind zahlreiche Spezialisierungsmöglichkeiten gegeben (Saatzuchtleiter, Tierzuchtleiter, Pflanzenschutzleiter, Landwirtschaftslehrer, höherer Verwaltungsbeamter usw.), die eine zweijährige Zusatzausbildung nach Verlassen der Hochschule voraussetzen. Auch in freien Berufen bestehen manche Berufsmöglichkeiten in Genossenschaften, Buchstellen, Berufsverbänden und Industrie. Nach dem Kriege waren allerdings durch den Zuzug zahlreicher vertriebener Landwirte aus Ost- und Mitteldeutschland die Berufsaussichten für Diplomlandwirte im Bundesgebiet, verglichen mit anderen Berufen, relativ ungünstig. Nach Beseitigung des Überhangs an Stellungsuchenden dürfte jedoch eine Normalisierung der Berufsaussichten eintreten, zumal das Studium der Landwirtschaft hohe Anforderungen hinsichtlich der Fähigkeiten der Studierenden und der Studiendauer stellt, so daß es nie zu einem Verlegenheitsstudium für solche werden kann, die keine festumrissenen Vorstellungen von ihren Fähigkeiten und Neigungen haben.

Das Studium selbst gliedert sich in mehrere Abschnitte: Voraussetzung zur Zulassung ist die Ableistung einer zweijährigen praktischen Lehrzeit in anerkannten landwirtschaftlichen Lehrbetrieben. Der erste Abschnitt umfaßt das Studium der naturwissenschaftlichen Grundfächer Botanik, Zoologie, Chemie, Physik und Anatomie und Physiologie der Haustiere. Er wird nach zwei Semestern mit dem Vor-examen abgeschlossen. Der zweite Abschnitt ist dem Studium der eigentlichen landwirtschaftlichen Fächer gewidmet und wird nach weiteren vier Semestern mit der Diplomprüfung abgeschlossen. Nach bestandenem Examen wird der akade-



Der Standort der Pflanze — der Boden — wird physikalisch-chemisch untersucht

Die Ernten aus den Versuchen werden auf ihren Gehalt an Nähr- und Wertstoffen untersucht





Praktikumsraum im Institut für Pflanzenbau

mische Titel des „Diplomlandwirts“ verliehen. Ein dritter Abschnitt kann an die Diplomprüfung angeschlossen werden, wenn eine vertiefte Ausbildung in einem der Teilgebiete gewünscht wird. Er kann frühestens nach einem weiteren Jahr mit der Promotion zum „Dr. agr.“ beendet werden. Einzelheiten sind dem folgenden Studienplan zu entnehmen (Seite 44).

*Institut für Pflanzenbau und
Pflanzenzüchtung.*

*Die Analysen beginnen mit dem
Einwiegen der Pflanzensubstanzen*



Studienplan

für das Studium in der Landwirtschaft

Anzahl der vorgeschriebenen Hauptvorlesungen und Übungen
(in Klammern) während der einzelnen Semester:

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
I. Grundwissenschaften							
Chemie	4	4 (6)	—	—	—	—	8 (6)
Botanik	4 (2)	4 (2)	—	—	—	—	8 (4)
Zoologie	4	4	—	—	—	—	8
Anatomie der Haustiere . . .	1	2	—	—	—	—	3
Physiologie der Haustiere . .	—	2	—	—	—	—	2
Physik	4	4	—	—	—	—	8
Bodenkunde	2	2	(2)	—	—	—	4 (2)
Volkswirtschaftslehre	—	2	2 (2)	(2)	—	—	4 (4)
II. Fachwissenschaften							
Acker- und Pflanzenbau . . .	—	—	4 (3)	4 (3)	(2)	(2)	8 (10)
Pflanzenzüchtung	—	—	2	2	—	—	4
Grünlandw. u. Futterbau . . .	—	—	—	—	2	2	4
Tierzucht und Tierhaltung einschl. Kleintierzucht	—	—	4 (3)	5 (3)	(2)	(2)	9 (10)
Molkereiwesen	—	—	—	—	2	2	4
Landmaschinen	—	—	4 (2)	5 (4)	—	—	9 (6)
Agrarpolitik einschl. Er- nährungswirtschaft, landw. Marktlehre und Landw. Gesch.	—	—	—	—	3 (2)	2 (1)	5 (3)
Betriebslehre einschl. Buch- führung und Taxation	—	—	—	—	5 (2)	4 (2)	9 (4)
Pflanzenernährung	—	—	2	3	(2)	—	5 (2)
Tierernährung	—	—	2	2	—	(2)	4 (2)
Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz	—	—	2	2 (2)	—	—	4 (2)
Rechtskunde	—	—	—	—	2	2	4
Forstwissenschaft	—	—	—	—	1	1	2
Hygiene und Veterinärpolizei	—	—	—	—	—	1	1
Landarbeitslehre	—	—	—	—	1 (1)	2	3 (1)



III.

STUDIUM DER VETERINÄRMEDIZIN

von Prof. Dr. Dr. h. c. W. Schauder

Für die Wahl des Studiums der Veterinärmedizin sei vorweg zur allgemeinen Orientierung betont, daß, wie die Worte es ja schon andeuten, es sich dabei um ein medizinisches Studium handelt und daß der Beruf des Tierarztes in allen seinen Sparten ein ärztlicher Beruf ist, eingeschaltet in das Gesundheitswesen für Tiere und Menschen. So muß bei der Selbstprüfung auf Neigung und Eignung zu diesem Studium und Beruf vor allem das ethische Moment: „Ich will helfen“ (Menschen wie Tieren) unbedingt bejaht werden können, und zwar aus Menschen- und Tierliebe, aus Idealismus und Verantwortungsbewußtsein. — Ferner ist der Tierarzt in seinen so zahlreichen, unterschiedlichen Arbeitsgebieten Volkswirtschaftler besonders zum Besten der Land- und Ernährungswissenschaft. Es soll also der Studienanfänger auch Neigung und Eignung für solche Berufsbetätigungen mitbringen oder während des Studiums sich erwerben. Neigung zum Umgang mit Tieren, ein gesunder Körper, geschärfte Sinne, hauptsächlich visuelle Einstellung, gute Beobachtungsgabe, manuelle Geschicklichkeit, Verständnis für Naturwissenschaften, Arbeitsfreude, psychologische Einfühlung in Tier und Tierbesitzer u. a. m. sind notwendige Voraussetzungen für erfolversprechendes Studium sowie spätere Befriedigung und gute Ergebnisse im tierärztlichen Beruf zum Wohle von Menschen und Tieren.

Vorbedingung für die Immatrikulation als Studierender der Veterinärmedizin und für die spätere Zulassung zu den Prüfungen ist an allen westdeutschen Universitäten und Hochschulen ebenso an der Freien Universität Berlin das seit 1903 verlangte Reifezeugnis eines Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer anderen ministeriell als gleichwertig anerkannten höheren Schule. Falls das Reifezeugnis keine Note in Latein enthält, so ist spätestens bis zur Meldung zur Prüfung im naturwissenschaftlichen Abschnitt (d. i. nach 3 Semestern) das sog. kleine Latein nachzuweisen. Ausnahmsweise kann diejenige Studienzeit ganz oder teil-



Hörsaal der Geburtshilflichen Veterinärklinik

weise angerechnet werden (jedoch höchstens 2 Semester), die nach Erlangung des Reifezeugnisses einem dem tierärztlichen verwandten Universitäts- oder gleichwertigen Hochschulstudium gewidmet oder an einer ausländischen Hochschule im veterinärmedizinischen Studium zurückgelegt worden ist. Gesuche um solche Anrechnungen sind unter Vorlage des Reifezeugnisses und der Studienbelege bei dem Vorsitzenden des Ausschusses für tierärztliche Vorprüfung nach Rücksprache mit diesem bei Beginn des Studiums einzureichen. — Nachweis landwirtschaftlicher Tätigkeit wird nicht verlangt.

Zum Studium der Veterinärmedizin an der Justus Liebig-Universität Gießen stehen die gut und neuzeitlich mit Hör- und Kurssälen, mit Arbeitsplätzen, Sammlungen und Bibliotheken ausgestatteten Institute der Naturwissenschaftlichen, Landwirtschaftlichen und Veterinärmedizinischen Fakultät mit den vier Kliniken (medizinische, chirurgische, geburtshilfliche — je mit Poliklinik — und ambulato-rische Klinik) zur Verfügung, ebenso die drei Versuchsgüter der Universität. Die Kriegsschäden sind behoben, und für einige tierärztliche Lehr- und Forschungsgebiete sind große Neubauten entstanden. Auch der städtische Schlachthof wird für praktische Übungen benutzt.

Für die Anfänger im Studium der Veterinärmedizin werden Einführungsvorlesungen in das Studium, in den tierärztlichen Beruf und in die Geschichte der Tiermedizin gehalten, deren regelmäßiger Besuch empfohlen wird, um das Studium vom Beginn an richtig anzufassen, aufzubauen und sich vor späteren durch Unkenntnis der Prüfungsbestimmungen bedingten nachteiligen Überraschungen zu hüten.

Der Studienplan gibt nur die durch die Prüfungsordnung vorgeschriebenen, für die Zulassung zu den Prüfungen erforderlichen Pflichtvorlesungen und -übungen wieder. Sie sind einheitlich für alle westdeutschen tierärztlichen Ausbildungsstätten auf die 9 Studiensemester verteilt, um die Einheit der Ausbildung und Anforderungen zu wahren sowie die Freizügigkeit der Studenten (Wechsel der Hochschulen als wesentlicher Teil der akademischen Freiheit) zu gewährleisten.

Zu den Pflichtvorlesungen und -übungen kommen fakultative Vorlesungen (Wahlvorlesungen), die ebenfalls zum Aufbau und zur Ergänzung des Studiums empfohlen werden.

Operationssaal der Chirurgischen Veterinärklinik



Das veterinärmedizinische Studium dauert neun Semester, und zwar sind es 4 vorklinische und 5 klinische Semester. Das Studium wird in der Regel mit dem Sommersemester begonnen; es kann aber ohne Zeitverlust auch im Wintersemester angefangen werden.

Durch Exkursionen während des Studiums wird der Gesichtskreis über das Studien-Gemäße hinaus geweitet und wertvoll ergänzt, z. B. durch Besichtigung der Optischen Werke Ernst Leitz in Wetzlar, der Instrumentenfabrik H. Hauptner in Solingen, des Zoologischen Gartens in Frankfurt/M., der Ausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, von Gestüten, Zuchtgebieten, Molkereien, Fleisch- und Wurstindustrie-Anlagen.

Studienplan

A. Pflichtvorlesungen und -übungen im vorklinischen Studium

- 1. Semester:** Physik I
(Sommer) Anorganische Chemie
Botanik I
Zoologie I
Zellen- und Gewebelehre, Vorlesung
Zellen- und Gewebelehre, Übungen
- 2. Semester:** Physik II
(Winter) Organische Chemie
Botanik II
Zoologie II
Anatomie I der Haussäugetiere
Anatomische Präparierübungen I
- 3. Semester:** Chemische Übungen
(Sommer) Anatomie II der Haussäugetiere
Mikroskopische Organlehre, Vorlesung
Mikroskopische Organlehre, Übungen
Entwicklungslehre I
Physiologie I der Haustiere
Physiologische Übungen I
Physiologische Chemie
Chemisch-physiologisches Praktikum

- 4. Semester:** Anatomische Präparierübungen II
(Winter) Situsdemonstrationen
Entwicklungslehre II
Physiologie II der Haustiere
Physiologische Übungen II.

B. Wahlvorlesungen und -übungen im vorklinischen Studium (als Beispiele):

Einführung in das Studium der Veterinärmedizin – Einführung in den tierärztlichen Beruf und in die Geschichte der Tiermedizin – Physikalisches Praktikum – Botanische und zoologische Exkursionen – Einführung in die Anatomie – Anatomie des Gebisses und Altersbestimmung – Anatomie der Hausvögel – Tierpsychologie I und II – Biochemie – Vitamine und Hormone – Ernährungsmangelschäden.

Links Ultramikrotom u. rechts Elektronenmikroskop im Veterinärhygienischen u. Tierseuchen-Institut



C. Pflichtvorlesungen, -übungen und Kliniken im klinischen Studium:

- 5. Semester:** Allgem. Pathologie
(Sommer) Allgem. Therapie
Allgem. Chirurgie
Allgem. Tierzucht
Operations- und Betäubungslehre
Allgem. Mikrobiologie und allgem. Seuchenlehre
Allgemeine Parasitologie
Pharmakologie und Toxikologie I
Tierernährungslehre
Übungen in der Tierernährungslehre
Huf-, Klauen- und Beschlagskunde
Propädeutische Übungen und klinische Untersuchungsmethoden
- 6. Semester:** Spez. pathologische Anatomie I
(Winter) Spezielle Pathologie und Therapie I
Spezielle Chirurgie
Huf- und Klauenkrankheiten
Geburtshilfe
Pharmakologie und Toxikologie II
Spez. Mikrobiologie und Seuchenlehre I
Mikrobiologischer Kursus
Spezielle Parasitologie
Spezielle Tierzucht
Kliniken
- 7. Semester:** Kliniken
(Sommer) Spez. pathologische Anatomie II
Patholog.-histologischer Kursus
Obduktionen
Spez. Mikrobiologie und Seuchenlehre II
Arzneiverordnungslehre
Parasitologische Übungen
Tierärztliche Lebensmittelkunde
Milchkunde
Übungen in Hufkunde
Fortpflanzungslehre und Zuchtkrankheiten
- 8. Semester:** Kliniken
(Winter) Ambulatorische Klinik

Patholog.-anatomische Vorweisungen
Obduktionen
Übungen in der Milchuntersuchung
Schlachtier- und Fleischbeschau
Schlachtier- und Fleischbeschau-Kursus
Übungen im Anfertigen von Arzneien
Operationsübungen
Geburtshilfliche Übungen
Tierschutz und Tierschutzgesetzgebung

9. Semester: Kliniken
Ambulatorische Klinik
Augenkrankheiten und -untersuchungen
Gesundheitslehre mit Übungen
Lebensmitteluntersuchungskursus
Staatsveterinärkunde
Gerichtliche Veterinärmedizin mit Übungen
Übungen in der züchterischen Beurteilung
Übungen in der Fortpflanzungslehre, in Zuchtkrankheiten
und künstlicher Besamung.

Treppenaufgang in der ambulatorischen und geburtshilflichen Veterinärklinik





Kurssaal im Veterinär-Parasitologischen Institut

C. Wahlvorlesungen und -übungen im klinischen Studium (als Beispiele):

Angewandte Anatomie – Kolloquium über angewandte Physiologie – Patholog. Anatomie des Herzens und des blutbildenden Gewebes – Schweinekrankheiten – Bau, Einrichtung und Betrieb von Schlachthöfen – Demonstrationen von Seuchenmaterial – Ausgew. Kapitel aus dem Gebiet der Staatsveterinärkunde – Aus dem Arbeitsgebiet eines Veterinär-Untersuchungsamtes – Aus der Praxis der Tierseuchenbekämpfung – Physikalisch-chemische und biologische Eigenschaften der Viren I und II – Geflügelkrankheiten, Übungen im Geflügelgesundheitsdienst – Praktische Veterinärpolizei mit Lehrausflügen – Parasitologisches Kolloquium – Tropenkrankheiten, Bienenkrankheiten – Übungen in der rektalen Untersuchung – Wirkstoffe und Wirkstofftherapie – Klinische Endokrinologie – Krankheiten der Milchdrüse und der Säuglinge – Erbpathologie – Geschichte der Tiermedizin – Zucht und Haltung von Zootieren – Reiten und Fahren – usw.

Änderungen von Vorlesungen und Übungen, besonders von Wahlvorlesungen, sind jeweils aus dem Vorlesungsverzeichnis zu ersehen. Vorlesungen können auch in Form von Übungen abgehalten werden und umgekehrt. Auch Teilung oder Zusammenfassung einzelner Vorlesungen und Übungen ist dem Lehrkörper gestattet. Zur Erweiterung und Vertiefung der Allgemeinbildung wird den Studierenden warm empfohlen, Vorlesungen der Philosophischen Abteilung der Natur-

wissenschaftlichen Fakultät und die Vorträge des Studium generale fleißig zu besuchen.

Die tierärztliche Vorprüfung gliedert sich in a) den naturwissenschaftlichen Abschnitt, umfassend Physik, Chemie, Botanik, Zoologie, der frühestens nach dem 3. Semester abgelegt werden darf, und b) den anatomisch-physiologischen Abschnitt, in dem Anatomie, Histologie, Entwicklungslehre, Physiologische Chemie geprüft werden, und zwar frühestens nach dem 4. Semester. — Die naturwissenschaftlichen und medizinischen Grundwissenschaften intensiv und verständnisvoll zu studieren, ist für den weiteren Aufbau des klinischen Studiums, für die Prüfungen und die vielseitige Verwendung dieser Fächer im tierärztlichen Beruf dringend zu empfehlen. Erst nach vollständigem Bestehen der Vorprüfung, die in der Studentensprache Physikum genannt wird, ist der Besuch von Vorlesungen und Übungen der klinischen Semester und der Kliniken selbst gestattet.

Die Tierärztliche Prüfung, die z. Zt. 16 Prüfungsabschnitte umfaßt, darf frühestens nach dem 5. klinischen Semester begonnen werden und dauert etwa vier Monate. Es werden alle im Studienplan aufgeführten Wissensgebiete, z. T. unter Zusammenfassung geprüft. Während der Semesterferien im klinischen

Behandlungsraum der Chirurgischen Veterinärklinik



Studium ist außer den in den Studienplan eingebauten Übungen in der Schlacht- tier- und Fleischschau eine sechswöchige Ausbildung in der Schlacht tier- und Fleischschau an einem größeren Schlachthof zu absolvieren.

Nach vollständig bestandener tierärztlicher Prüfung ist eine sechsmonatige Prak- tikantenzeit bei einem ministeriell als Lehtierarzt bestimmten praktischen Tierarzt (oder ausnahmsweise an den Kliniken) abzuleisten. Erst nach deren er- folgreicher Beendigung wird dem Veterinärpraktikanten vom Ministerium des Inneren, Veterinär-Abteilung, die Approbation als Tierarzt erteilt.

(Eine neue Prüfungsordnung für Tierärzte ist in Vorbereitung; sie wird voraus- sichtlich eine Verlängerung der Studiendauer auf 10 Semester und verschiedene Änderungen bei Kursen und Prüfungen bringen).

Entsprechend der Vielseitigkeit des Studiums und der Arbeitsgebiete der Tier- medizin sind die verschiedensten Berufsmöglichkeiten für den Tierarzt ge- geben. Es sind z. T. Spezialisierungen, die sich erst Jahre nach der Approbation herausbilden. Etwa 75% der Tierärzte sind im Freiberuf als praktizierende Tierärzte in der vorbeugenden und kurativen Berufsausübung oder in der

Ambulatorische und geburtshilfliche Veterinärklinik



Tuberkulose- und Sterilitätsbekämpfung oder in der Tierzucht tätig. Durch Vorbeuge und Behandlung der kranken Tiere ist der Tierarzt der berufene Helfer der leidenden Tiere, aber auch des Tierbesitzers, im Tierschutz der Rechtswalter des gequälten Tieres. — Dem prakt. Tierarzt ist meistens ein Bezirk für die ambulante Fleischuntersuchung zugewiesen, was eine gewisse wirtschaftliche Grundlage für die Praxis bedeutet. Nach Erfüllung bestimmter Vorbedingungen kann man die Genehmigung erhalten, sich als Fachtierarzt niederzulassen (z. B. für Krankheiten der kleinen Haustiere, für innere Medizin, Chirurgie, Zuchtkrankheiten, Geburtshilfe, Rinderkrankheiten, für Bakteriologie und Serologie).

Andere Tierärzte sind als Angestellte oder Beamte im städtischen Dienst, z. B. als Schlachthoftierarzt, Schlachthofdirektor (Stadtveterinär rat oder Oberveterinär rat usw.) oder als staatliche Veterinärbeamte tätig (was das Bestehen der Prüfung für den staatstierärztlichen Dienst zur Voraussetzung hat), als Regierungsveterinär rat, als Oberregierungsveterinär rat, als Direktor eines Veterinär-Untersuchungsamtes, in der Veterinärverwaltung als Regierungsdirektor, Ministerialrat.

In der Nahrungsmittelhygiene als der staatlichen vorbeugenden Gesundheitsfürsorge arbeitet der Tierarzt unmittelbar im Dienste des Gesundheitswesens für den Menschen. Ebenso stehen alle Tierärzte, im besonderen aber die staatlichen und die Wissenschaftler, bei Vorbeuge, Erkennung und Bekämpfung der Anthropozoonosen, d. s. die von Tieren auf Menschen übertragbaren Krankheiten, unmittelbar im Dienste der Menschenmedizin. — Für Forschung und Lehre besteht noch Bedarf an geeigneten Nachwuchskräften, wofür völlige Hingabe, wissenschaftlicher Idealismus und besondere Tüchtigkeit erforderlich sind. — Begehr ist die Tätigkeit an Serum- und pharmazeutischen Werken sowie Mitarbeit in der Fleisch- und Fischindustrie, Milchwirtschaft, Tierzucht, in Zoologischen Gärten, Tierversicherungen, im Pferde- und Hundesport.

Tierärztinnen arbeiten (entgegen mancher irrigen Annahme) in allen Zweigen des tierärztlichen Berufes, bevorzugen jedoch die städtische Kleintierpraxis oder Laboratoriumsarbeit. Manche aber betätigen sich auch erfolgreich in der ländlichen Großtierpraxis, einige auch im Schlachthofdienst und in der Veterinärverwaltung.

Die meisten Tierärzte promovieren zum Dr. med. vet. und fertigen die Dissertation während der letzten Studiensemester oder nach der Tierärztlichen Prüfung an. In Gießen fand die erste tierärztliche Promotion bereits 1832 statt.

Von den bestehenden deutschen tierärztlichen Lehr- und Forschungsstätten besitzt Gießen das älteste Promotionsrecht für Tierärzte. Seit 1832 wurden in Gießen nur Tierärzte promoviert, die das Abitur besaßen und grundsätzlich die gleichen sonstigen Vorbedingungen erfüllten, wie von den Ärzten in Gießen verlangt. Dadurch wurde die Universität Gießen zum Schrittmacher für die späteren tierärztlichen Hochschulen, die das Promotionsrecht erst 70–80 Jahre später erhielten.



IV.

DAS STUDIUM DER HUMAN-MEDIZIN

UND DIE ÄRZTLICHE FORTBILDUNG AN DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

Die stürmische Entwicklung der medizinischen Forschung zwingt die medizinischen Fakultäten, heute nicht allein der Ausbildung der Studenten, sondern auch der Fortbildung der Ärzte besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Diese doppelte Aufgabe, d. h. Ausbildung der Medizinstudenten und ärztliche Fortbildung, setzt den stetigen und lebendigen Kontakt mit der medizinischen Forschung voraus. Denn nur eine enge Verbindung von Forschung und Lehre in gleicher Hand und an gleicher Stelle vermag Wissen in lebendiger Form zu vermitteln. Somit hat die medizinische Fakultät folgende Aufgaben:

1. Ausbildung der Studierenden
2. Fortbildung der Ärzte
3. Forschung auf allen Gebieten der theoretischen, praktischen und sozialen Medizin.

Neben den üblichen Einrichtungen einer medizinischen Fakultät bestehen in Gießen noch Institute mit Sonderaufgaben. Diese dienen der Forschung auf Spezialgebieten, denen eine besondere praktische Bedeutung zukommt: sie stellen die ärztliche Ausbildung und Fortbildung auf eine breitere Basis.

Im einzelnen besteht das Klinikum der Fakultät, das über rund 1600 Betten verfügt, aus folgenden Anstalten:

1. Medizinische und Nervenkllinik
2. Chirurgische Klinik und Poliklinik
3. Gynäkologische Klinik und Poliklinik
4. Kinderklinik und Poliklinik
5. Psychiatrisch-neurologische Klinik und Poliklinik
6. Augenkllinik und Poliklinik

7. Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten
8. Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten
9. Medizinische Poliklinik
10. Zahnärztliches Institut.

Mit diesen staatlichen Kliniken sind aufs engste verbunden die Orthopädische Klinik, die Heilstätte Seltersberg für Tuberkulose der oberen Luftwege und das Albert-Jesionek-Krankenhaus (Lupusheilstätte).

Die theoretischen Anstalten der Fakultät sind die folgenden:

1. Pathologisches Institut
2. Pharmakologisches Institut
3. Hygiene-Institut
4. Anatomisches Institut
5. Physiologisches Institut
6. Physiologisch-chemisches Institut
7. Balneologisches Institut in Bad Nauheim
8. Institut für menschliche Ernährungslehre

Diesen staatlichen Instituten sind angeschlossen:

1. Das Max-Planck-Institut für Herzforschung im W.-Kerckhoff-Institut in Bad Nauheim. Der Direktor dieses Instituts ist gleichzeitig Inhaber des Gießener Lehrstuhls für Physiologie.
2. Das Max-Planck-Institut für Hirnforschung.

Außer der zentralen Universitätsbibliothek steht den Studierenden eine gut ausgestattete Leihbibliothek des medizinischen Dekanats zur Verfügung. Aus ihr können Lehrbücher und Monographien zum häuslichen Studium entliehen werden. Die Gießener Kliniken und Institute liegen in einem geschlossenen, parkähnlichen Gelände, was nicht nur für die Kranken, sondern auch für die Studierenden und die Teilnehmer an den Fortbildungskursen von großem Wert ist.

Studium der Medizin.

Nach der neuen, 1953 in Kraft getretenen Bestallungsordnung für Ärzte erfordert die Ausbildung einen Studiengang von 11 Semestern, der sich aus einem vor-klinischen Teil von 5 Semestern und einem klinischen Teil von 6 Semestern zusammensetzt. Ferner wird ein Krankenpflagedienst von mindestens 8 Wochen Dauer und eine Tätigkeit als Famulus in der vorlesungsfreien Zeit während des klinischen Studiums verlangt.

Voraussetzung für das Medizinstudium ist der Besitz des Reifezeugnisses oder eines sonstigen, für die Zulassung zum Hochschulstudium als gleichwertig anerkannten Vorbildungsnachweises. Ferner ist, falls im Vorbildungsnachweis oder

Reifezeugnis nicht bereits enthalten, der Nachweis einer Ergänzungsprüfung in der lateinischen Sprache (kleines Latinum) zu erbringen. Diese Prüfung muß spätestens vor der Meldung zur ärztlichen Vorprüfung nach 5 Semestern abgelegt werden.

Der Krankenpflagedienst soll vor Beginn des Studiums oder im Anschluß an das 1. Studiensemester in einer dazu ermächtigten Klinik abgeleistet werden. Für die in der näheren Umgebung Gießens beheimateten Studenten ist es empfehlenswert, den Krankenpflagedienst in den Kliniken der Gießener Fakultät abzuleisten, damit sie frühzeitig Gelegenheit haben, die hier gepflegten Unterrichtsmethoden kennenzulernen.

Die Fakultät setzt sich zum Ziele, eine möglichst intensive Ausbildung der Studierenden am Krankenbette in kleineren Gruppen durchzuführen. Der Studierende hat auf diese Weise die Möglichkeit, die theoretisch gewonnenen Kenntnisse frühzeitig am Krankenbett anzuwenden und zu vertiefen.

Röntgen-Bestrahlungsgerät in der Frauen-Klinik

Ernst-Leitz-Hörsaal





Hörsaal der Frauen-Klinik

Naturgemäß ist mit dieser Form des praktischen Studiums in kleineren Gruppen ein näherer Kontakt mit den Dozenten verbunden. Hierbei soll sich ein ungezwungenes Verhältnis zwischen Dozenten und Studenten entwickeln. Der Studierende hat also Gelegenheit, sich durch unmittelbare Fragen Beratung und Anregung zu holen.

Die Medizinische Fakultät in Gießen hat mit Beginn des Wintersemesters 1956/57 eine Reform des klinischen Unterrichts eingeführt.

Die Frage einer Reformierung des Medizinstudiums wird in Deutschland seit vielen Jahren diskutiert. Obgleich Übereinstimmung über die Notwendigkeit herrscht, scheiterte sie bisher vor allem an Schwierigkeiten, die sich aus den verschiedenen Situationen der einzelnen Hochschulen ergeben. Daher soll zunächst dort, wo die Verhältnisse es erlauben, mit diesem Vorhaben begonnen werden, über das im Ausland, vor allem in England und Nordamerika, schon seit vielen Jahren günstige Ergebnisse vorliegen. Gießen, das durch die relativ kleine Zahl seiner Medizinstudenten alle Voraussetzungen für die Durchführung einer solchen Neuerung hat, die an großen Universitäten sehr viel schwerer verwirklicht werden kann, hat also mit der Einführung einer Studienreform den Anfang gemacht.

Die Medizinische Fakultät ist sich darüber im klaren, daß der Erfolg sehr wesentlich von dem Interesse und der Bereitschaft der Studenten zur aktiven Mitarbeit

an der Neugestaltung des medizinischen Unterrichtes abhängt, daß ein neuer Stil des Medizinstudiums nur in gemeinsamen Bemühungen von Studenten und Dozenten erarbeitet werden kann. Die Studenten werden also nicht nur passive Hörer sein, sondern mitverantwortliche Helfer an einer gemeinsamen Aufgabe. Ihre Erfahrungen und Anregungen sind unerlässlich, um das Begonnene auszubauen und zu vervollständigen.

Die Veränderungen, die mit Beginn des Wintersemesters 1956/57 eingeführt wurden, bestehen vor allem im folgenden: Der Unterricht ist so eingeteilt, daß die Studenten in jedem Semester nacheinander jeweils eine zusammenhängende Zeit an den verschiedenen Kliniken arbeiten. Dadurch haben sie sehr viel mehr Gelegenheit, mit den Kranken in Berührung zu kommen. Die theoretischen Vorlesungen werden weiterhin abgehalten, aber mehr auf das abgestimmt, was der Studierende am Krankenbett sieht und miterlebt. Die Kurse und Übungen sind so eingebaut, daß sich theoretischer Unterricht und praktische Tätigkeit zu einer organischen Einheit ergänzen sollen.

Studienplan

für das vorklinische Medizinstudium an der Justus Liebig-Universität Gießen

Wochenstunden der Hauptvorlesungen und Kurse in den einzelnen Semestern

	1.	2.	3.	4.	5.
Botanik		4			
Zoologie	4	4			
Experimentalphysik I, II	4	4			
Physikalisches Praktikum		2			
Experimentalchemie I, II	4	4			
Chemische Übungen		5			
Anatomie I, II, III	5	5	5		
Mikroskopisch-anatomischer Kurs			8		
Präparierkurse I und II		ganztägig		ganztägig	
Entwicklungsgeschichte				2	
Histologie	5				
Physiologie I, II			5	5	
Physiologische Chemie I, II			4	4	
Physiologisches Praktikum					5
Physiologisch-chemisches Praktikum				4	

Studienplan

für das Studium der klinischen Medizin an der Justus Liebig-Universität Gießen

Wochenstunden der Hauptvorlesungen in den einzelnen Semestern

	6.	7.	8.	9.	10.	11.
Allg. Pathologie	5					
Pathol. Physiologie	2	2				
Auskultat- und Perkussionskurs	3					
Kurs der klin. Chemie	2					
Naturheilkunde	1					
Medizin. Klinik	<u>13</u>	6	6			
Chirurgische Klinik		6	6			
Spezielle Pathologie		5				
Pharmakologie		4	4			
Geburtshilf. und gynäkolog. Kurs		<u>3</u>				
Geburtshilf. und gynäkol. Klinik			5			
Hygiene		<u>26</u>	4			
Pathol.- anat. Demonstrationskurs			4			
Geschichte der Medizin			2			
Sektionskurs			<u>3</u>			
Klinik für Haut- u. Geschlechtskrankheiten				3		
Geburtshilf. Operationskurs			<u>34</u>	2		
Pathol.-histol. Kurs				4		
Augenspiegelkurs				3		
Ohren-Nasen-Kehlkopfspiegelkurs				<u>2</u>		
Kinderheilkunde					4	
Psychiatrische und neurolog. Klinik				<u>14</u>	5	
Klinik u. Poliklinik für Augenkrankheiten					3	
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten					3	
Medizinische Poliklinik					4	
Chirurgische Poliklinik					4	
Topographische Anatomie					3	
Medizinische Strahlenkunde					2	
Bakteriol.-serol. Kurs					4	
Poliklinik für Hautkrankheiten					<u>2</u>	
Klinik u. Poliklinik der Krankh. der Zähne						2
Orthopädische Klinik					<u>34</u>	2
Versicherungsmedizin, Unfallkunde, Begutachtung						1
Gerichtliche Medizin						2
Ärztliche Rechts- und Berufskunde						1
Rezeptierkurs						2
Impfkurs						2
Gesundheitsfürsorge						1
Arbeitsmedizin						<u>1</u>
						<u>27</u>

Dadurch ergeben sich für den Studenten folgende Vorteile:

1. Statt wie bisher an einem Tage die verschiedenartigsten Fächer in oft verwirrender Folge hören zu müssen, kann er sich jetzt in zusammenhängenden Zeiträumen jeweils auf ein Fach konzentrieren.
2. Er kommt schon vom ersten klinischen Semester an in direkten Kontakt mit den Patienten und kann sich durch Teilnahme an Untersuchung und Behandlung aktiv am Unterricht beteiligen. Dabei prägt sich der Stoff sehr viel besser ein als bei einem passiven Zuhören und Zuschauen.
3. Der Kontakt zwischen Dozent und Student wird in der täglichen Zusammenarbeit am Krankenbett, bei Übungen, Kursen und Visiten sehr viel enger als bisher. Der Unterricht in kleinen Gruppen, die jeweils von einem Dozenten betreut werden, bietet Gelegenheit zu Diskussionen, bei denen Fragen, die sich dem einzelnen stellen, sofort behandelt werden können.

Bei dieser Regelung wird die akademische Freiheit in doppelter Weise gewahrt bleiben:

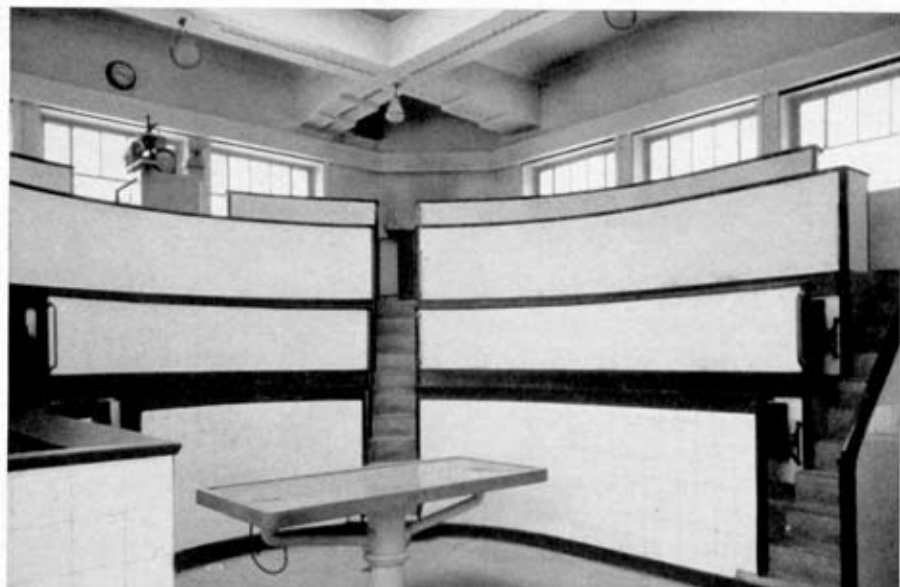
1. Der Stoff ist so aufgeteilt, daß in den einzelnen Semestern weiterhin auch das unterrichtet wird, was an den anderen Universitäten gelehrt wird. Ein Wechsel der Universität ist also nach wie vor möglich.
2. Die Studenten werden auch im Rahmen des reformierten Unterrichtes nach wie vor die Möglichkeit haben, statt der im Stundenplan vorgesehenen Übungen und Kurse andere Vorlesungen zu besuchen.

Über die nach der Prüfungsvorschrift zu besuchenden Pflicht-Vorlesungen und Übungen unterrichtet vorstehender Studienplan. (s. S. 60/61)

Ärztliche Fortbildung.

Die ärztliche Fortbildung ist die unmittelbare und organische Fortsetzung der studentischen Ausbildung. Sie ist unerläßlich, seitdem die Forschung Jahr für Jahr ein vom einzelnen nicht mehr zu übersehendes neues Wissensgut schafft. Dieses Wissensgut zu sichten und das Wesentliche in anschaulicher Form zu vermitteln, ist eine der vornehmsten Aufgaben der Fakultäten, denn sie allein stellen den Arbeitskreis dar, der über namhafte Vertreter aller Fachgebiete verfügt und diesen Aufgaben durch die Verbindung von Forschung und Lehre gewachsen ist.

Die Gießener Fakultät hält in der Regel im Wintersemester 3 bis 4, im Sommersemester 2 bis 3 Fortbildungskurse für Ärzte ab. Seit 1949 fanden insgesamt 38 Kurse dieser Art statt. Sie werden von Kliniken und theoretischen Instituten durchgeführt. Besonderen Wert legt die Akademie auf Demonstrationen, welche das in den Vorträgen Erörterte veranschaulichen. Von großem Vorteil sind für den praktischen Arzt Konsilien von Ärzten verschiedener Fachrichtung über Krankheitsfälle, von denen er sich auf Grund aller verfügbaren Unterlagen und etwaigem eigenen Befund vorher ein diagnostisches Bild hat machen können. Der

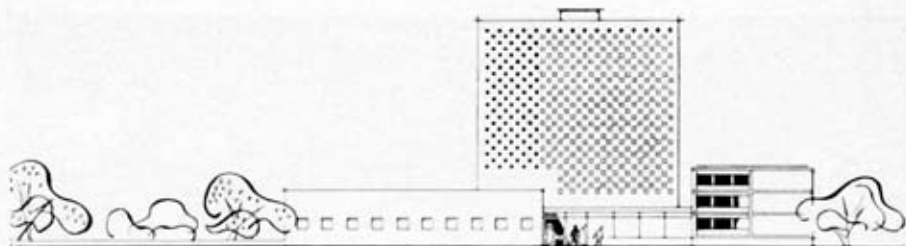


Demonstrationssaal des Pathologischen Institutes

Schwerpunkt der ärztlichen Fortbildung liegt somit in Gießen auf der individuellen Ausbildung in praktischen Dingen und auf der Übermittlung neuer bewährter Methoden. Kurze Vorträge theoretischer und klinischer Art unterstützen dieses Ziel, indem sie die Grundlage dazu schaffen.

Der Art nach unterscheidet die Fakultät folgende Kursformen:

1. „Fachkurse“ für den praktischen Arzt. Dabei stellt ein Spezialfach das Thema und organisiert die Durchführung in einer auf die Bedürfnisse des praktischen Arztes abgestellten Form, z. B. „Frauenheilkunde und Geburtshilfe für den praktischen Arzt“.
2. „Fachärztkurse“. Diese sind für Fachärzte der verschiedenen Gebiete bestimmt und dienen besonders der Demonstration und Handhabung neuer Verfahren in Diagnostik und Therapie, z. B. „Fortbildungskurs für Kinderärzte“.
3. Kurse, in welchen ein wichtiges Problem der praktischen, sozialen oder präventiven Medizin von den verschiedensten Spezialfachern aus dargestellt wird. Im Einvernehmen mit dem deutschen und österreichischen Verband der Badeärzte findet alljährlich im März ein Balneologischer Kurs statt. Die Teilnahme an diesem dreiwöchigen Kurs stellt die erste Bedingung für die Berechtigung zum Führen der Bezeichnung: „Kurarzt“ oder „Badearzt“ für die in Badeorten praktizierenden Ärzte dar.
4. Kurse für Amtsärzte.



V.

DIE GEISTESWISSENSCHAFTEN

Mit Erweiterung der naturwissenschaftlichen zur naturwissenschaftlich-philosophischen Fakultät ist eine zukünftige Entwicklung auch der Geisteswissenschaften innerhalb der Universität eingeleitet. Die Philosophische Abteilung befindet sich zur Zeit noch im Aufbau; er soll vor allem die Grunddisziplinen Deutsch, Geschichte, Philosophie und Neuere Sprachen umfassen. Sie werden durch eine Reihe von Fachdisziplinen ergänzt, die z. T. bereits vertreten sind wie z. B. Kunstgeschichte und Archäologie, Soziologie und Volkskunde, Politische Wissenschaft.

Im Anfangsstadium der neuen Universität ist ein reguläres Studium der Geisteswissenschaften noch nicht möglich. Die Entwicklung zu einer selbständigen Philosophischen Fakultät erfolgt im Zusammenhang mit der vom Landtag beschlossenen Gründung der Hochschule für Lehrerbildung an der Universität Gießen. Von den bereits vorhandenen Einrichtungen wird im wesentlichen das „Studium generale“ getragen. Es vermittelt den Studierenden aller Fakultäten den Zugang und die Einsicht in die Einheit der Wissenschaft.

VI.

DAS INSTITUT FÜR KONTINENTALE AGRAR- UND WIRTSCHAFTSFORSCHUNG — EIN ZENTRUM DER DEUTSCHEN OSTEUROPA-FORSCHUNG.

Als neue Forschungsstätte der Universität ist im Jahre 1955 das Institut für kontinentale Agrar- und Wirtschaftsforschung errichtet worden. Mit der Gründung dieses Institutes verbindet sich die Absicht, der deutschen Osteuropa-Forschung ein weiteres Zentrum zu schaffen, das der Heranbildung eines wissenschaftlich qualifizierten Nachwuchses dienen und das Interesse der akademischen Jugend auf die Probleme des europäischen Ostens lenken soll.

Beim Aufbau des Instituts wurden besonders die Disziplinen berücksichtigt, die an der Justus Liebig-Universität vertreten sind. So kam — in Verbindung mit den

traditionellen Gegenständen der Osteuropa-Forschung — ein neuartiges Forschungsinstitut zustande, in dem sich natur- und geisteswissenschaftliche Fachrichtungen einer gemeinsamen Forschungsaufgabe widmen.

Das Institut bildet den institutionellen Mittelpunkt einer Arbeitsgemeinschaft von Ordinarien, die zugleich Leiter der Sektionen sind. Entsprechend seiner umfassenden Aufgabenstellung, die über den Bereich einer Einzelfakultät weit hinausgreift, untersteht das Institut unmittelbar dem Rektor und Senat der Universität. Das Institut, das von Prof. Dr. Ludat geleitet wird, umfaßt z. Zt. folgende 7 Sektionen:

Sektion Bodenkunde und Bodenerhaltung	— Prof. Dr. Kuron
Sektion Tierzucht	— Prof. Dr. Krüger
Sektion Pflanzenbau	— Prof. Dr. v. Boguslawski
Sektion Veterinärmedizin	— Prof. Dr. Horn
Sektion Landwirtschaftliche Betriebslehre	— Prof. Dr. Rolfes
Sektion Wirtschaftswissenschaften	— Prof. Dr. Andreae
Sektion Geschichte und Sprachen	— Prof. Dr. Ludat

In diesen 7 Sektionen ist es Aufgabe der Professoren, Assistenten und wissenschaftlichen Mitarbeiter, für die Gebiete des deutschen und europäischen Ostens und der mit ihnen verbundenen Landschaftsbereiche Grundlagenforschung zu betreiben.

Allen Studenten, die an osteuropäischen Problemen interessiert sind, ist hier die Möglichkeit gegeben, sich mit modernen und historischen Fragen Osteuropas innerhalb ihrer Disziplinen zu beschäftigen und sich in das neueste wissenschaftliche Schrifttum der osteuropäischen Nationen einzuarbeiten. Für die Erlernung slavischer Sprachen und für die Vertiefung vorhandener Sprachkenntnisse bestehen z. Zt. Lektorate für Tschechisch und Russisch; die Pflege der übrigen osteuropäischen Sprachen ist vorgesehen.

In der Bibliothek wird vornehmlich die Spezialliteratur in den osteuropäischen Sprachen gesammelt, so daß allmählich eine Zentralbibliothek für die Agrar- und Wirtschaftsverhältnisse des osteuropäischen Raumes entstehen soll. Bisher sind etwa 3000 Bände angeschafft, ferner werden etwa 200 Zeitschriften gehalten, daneben die wichtigsten Tageszeitungen aus Osteuropa. Eine Karten- und Photokopiensammlung sowie ein Bildarchiv ergänzen das Studienmaterial.

Die Ergebnisse der Forschungen und Untersuchungen legt das Institut in einer Schriftenreihe (Reihe 1 der Osteuropastudien des Landes Hessen) vor, von der bisher drei Bände erschienen sind und weitere sich in Druck befinden. Das Institut ist bestrebt, im Geiste wissenschaftlicher Objektivität zur Klärung der Probleme beizutragen, vor die uns der europäische Osten stellt. Alle Studenten der Justus Liebig-Universität sind aufgefordert, an dieser Aufgabe durch ihr Interesse und ihre Teilnahme an den Vorlesungen und Veranstaltungen des Instituts mitzuwirken.

VII.

KUNSTE, FERTIGKEITEN UND SPORT

Die Pflege der Musik ist eine alte Gießener Tradition und wird durch ein Collegium musicum (vocale und instrumentale) sowie durch Vorlesungen getragen. Das Collegium musicum veranstaltet eigene Konzertabende; traditionell ist im Sommer-Semester eine Serenade im Botanischen Garten. Der „Gießener Konzertverein“ hält seine Solistenkonzerte seit alters in der Aula ab. Die neue Orgel dort ermöglicht eigene Orgelabende der Universität.

Den bildenden Künsten sind Zeichen- und Malübungen im Freien und im Atelier unter der Leitung eines Kunstmalers gewidmet; andere Kurse pflegen das wissenschaftliche Zeichnen und die Kursive.

Für alle Arten von Sport und Spiel steht der Universitäts-Sportplatz zur Verfügung, für das Rudern die hervorragende Rennstrecke der Lahn. Im Winter bietet der Vogelsberg gutes Skigelände. In jedem Jahr werden Skikurse unter der Leitung eines Skilehrers des deutschen Skiverbandes durchgeführt, in den letzten Jahren auf dem Wendelstein in den Bayerischen Alpen. Auch für den Reitsport in der Halle und im Gelände ist Gelegenheit gegeben.

Zeichen- und Malübungen



Skikurs im Gelände



Bibliothek
der
Am⁸⁶ u. geburtshilf.
Veterinärklinik
Gießen



Studentenheim (Otto Eger-Heim)

VIII.

DIE GIESSENER STUDENTENHILFE e. V.

(Studentenwerk)

Die Gießener Studentenhilfe wurde im Juli 1921 gegründet. Nach dem Ende des 2. Weltkrieges nahm sie sofort ihre Arbeit wieder auf, da auch im Jahre 1946 eine mit Hoffnung erfüllte Kriegsgeneration zu den Hörsälen und Instituten drängte. Genau wie vor 25 Jahren standen auch diesmal die meisten vor einem wirtschaftlichen Nichts. Werkarbeit fiel nur sporadisch an. Was lag darum näher, als sich der vielfältigen Einrichtungen des Studentenwerks zu bedienen, um wenigstens zu einem Teil die Belastungen des wirtschaftlichen Alltags loszuwerden. Auch heute hat sich das Bild der notwendigen sozialen Hilfestellung für unsere Studierenden kaum geändert. Die große Zahl der Vertriebenen und die immer stärker anfallende Zahl der Flüchtlinge aus der sowjetisch besetzten Zone sowie sonstige Kriegssachgeschädigte erfordern ein Höchstmaß von Hilfseinrichtungen, die zu leisten die Gießener Studentenhilfe, dank eines guten Vertrauensverhältnisses mit der Studenten- und Dozentenschaft, jederzeit in der Lage ist. Das in den Jahren 1929 bis 1931 erbaute Studentenhaus — heute nach seinem Gründer und hochgeschätzten Ephorus der Ludwigs-Universität Prof. Dr. Otto Eger benannt — ist der Mittelpunkt der Gießener Studentenhilfe. Fast 100 Studenten haben in diesem Heim Unterkunft. In schlicht, aber geschmackvoll eingerichteten Zimmern woh-

nen meist Geschädigte und sozial Minderbemittelte zu einem verhältnismäßig billigen Mietpreis. In Tagesräumen, im Musik-, Lese- und Fernsehzimmer finden auch die nicht im Heim wohnenden Studierenden Anregung und Unterhaltung. Die nach dem Krieg wieder aufgebaute Bibliothek sowie ein Plattenspieler mit einer großen Plattensammlung bilden Hauptanziehungspunkte. Ein großer Tischtennisraum sieht täglich viele Interessenten, die bei dieser schönen Sportart ihren körperlichen Ausgleich suchen.

In der freundlichen Mensa academica nehmen über 40 Prozent der Studentenschaft ihr Mittag-, etwa 20 Prozent auch ihr Abendessen ein. Durch eine großzügige Modernisierung der Küche, durch die Einrichtung einer reibungslosen Selbstbedienung und laufender organisatorischer sowie technischer Verbesserungen ist die Studentenhilfe in der Lage, ein gutes und preiswertes Essen zu erstellen, was auch von der Studentenschaft dankbar anerkannt wird.

Auch der Geselligkeit dienen mehrere Räume. In Tanz- und Unterhaltungsabenden sowohl der Verbindungen als auch anderer studentischer Gruppen wird eine echte Fröhlichkeit gepflegt, für die der Rahmen des Heimes wesentliche Voraussetzung ist.

Auch in einer individuellen Fürsorge findet der Studierende Rat und Hilfe. Vorbeugende und heilende Maßnahmen in unseren Hochschulkliniken, aber auch bei freier Arztwahl, dienen, getragen von der Studentischen Krankenversorgung, der Erhaltung seiner Gesundheit. Kurz- und langfristige Beschäftigungsmöglichkeiten, im Heim selbst durch Kellner- und Garderobendienst, in der Umgebung durch Vermittlung von Arbeitsangeboten, helfen vielen den Monatswechsel zu verbessern. Eine unermüdliche Fürsprache der Verantwortlichen der Studentenhilfe bei Behörden, bei Sozial- und Fürsorgeämtern geben dem Studierenden bei der Entscheidung von Fürsorgefragen einen sicheren Rückhalt. Und nicht zuletzt nehmen sehr viele – für den Etat der Gießener Studentenhilfe fast zu viele – Studierende einen Überbrückungskredit in Anspruch, der für sie ohne Instanzenweg eine sofortige Hilfe bedeutet und sie von Zinsbelastungen verschont.

Im Rahmen der Hochschule nimmt die Gießener Studentenhilfe eine feste Position ein. Förderung durch das Rektorat (Gebührenerlaß, Erziehungsbeihilfen, Unterstützungen sowie Stipendien für Kinder Minderbemittelter) stützt sich gern auf den Rat und vor allem die Erfahrung der Geschäftsführung der Studentenhilfe, in deren Hand letzten Endes alle Fäden der sozialen Fürsorge für unsere Studierenden zusammenlaufen.

Es sollte daher Wunsch und Wille aller im akademischen Leben tätigen Kräfte sein, die segensreiche Arbeit der Gießener Studentenhilfe fördern und ihren Wirkungsbereich festigen zu helfen.

GIESSEN



GIESSEN



GLEIBERG



ALTENBERG



WETZLAR



BRAUNFELS



WEILBURG



DIETKIRCHEN

LAHN



RUNKEL



HOLZAPPEL



LIMBURG



BAD EMS



ARNSTEIN



SCHAUMBURG



OBERLAHNSTEIN

RHEIN



Oberer Hardthof

Unterer
Hardthof

Kleiner Plan der Universitätsstadt Gießen

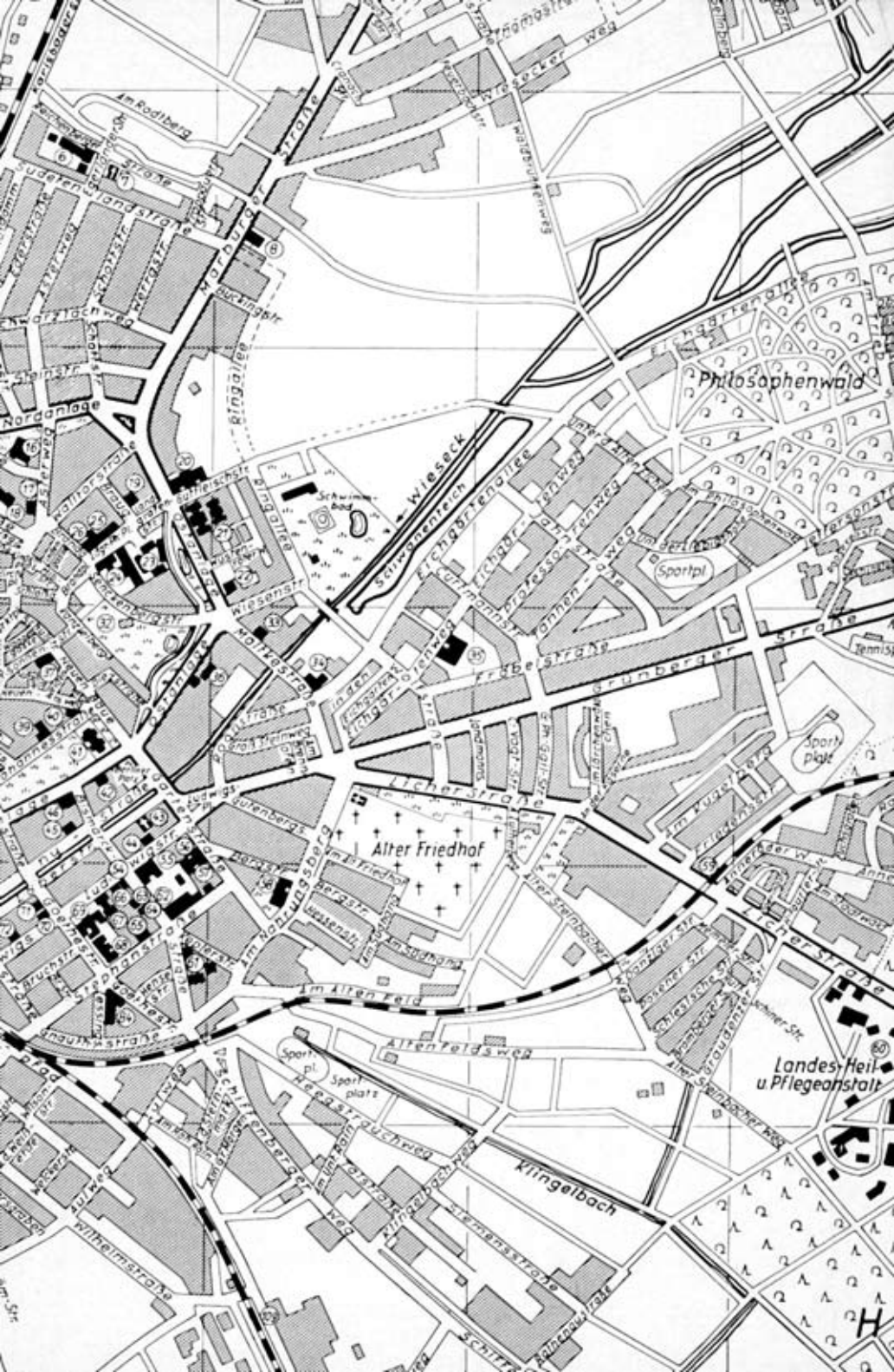
Maßstab 1 : 10 000 (1 cm = 100 m)

Hauptbahnhof	77	Hauptpostamt	76
Hauptzollamt	75	Stadtpostamt	37
Stadthaus-Magistrat	58	Stadttheater	41
Polizeidirektion	23	Liebig-Museum	74

Universität, (Rektorat, Institute,	
Biolog. Hörsaal, Große Aula)	. . . . . 69
Allgem. Verwaltung (Kanzler, Sekretariat)	. . . . . 63, 66
Universitätsbibliothek	. . . . . 61
Naturwissenschaftl. Institute (künftig noch: 24)	. . . . . 66-69
Mathematisches Institut	. . . . . 40
Botanischer Garten	. . . . . 32
Landwirtschaftl. Institute (künftig noch: 24)	. . . . . 19, 69
Versuchsgut Oberer Hardthof	. . . . . 5
Versuchsgut Unterer Hardthof	. . . . . 10
Inst. für kontin. Agrar- u. Wirtschaftsforschg.	nahe 24
Hörsaal „Kunswissenschaftl. Institut“	. . . . . 70
Studentenheim (Otto-Eger-Heim)	. . . . . 85
Ernst-Leitz-Hörsaal	. . . . . 86
Humankliniken, med. Institute, Heilstätten	. . . . . 86-100
Veterinärkliniken und vet. med. Institute	. . . . . 102-107

Der Nachdruck des Stadtplanes
erfolgte mit Genehmigung des Städte-Verlages
E. v. Wagner & Mitterhuber, Stuttgart-Bad Cannstatt.
(Urheberrechtlich geschützt)





Philosophenwald

Alter Friedhof

Landes Heil- u. Pflegeanstalt

Klingelbach



Das Studium an der

JUSTUS
UNIVERSITÄT

in Giessen